



Research and
Development Center

证券研究报告 Research Report

2021年7月24日

宝信软件PLC重塑工控估值；中兴&紫光新业务持续发力

信达通信 · 产业追踪（22）

蒋 颖

通信行业首席分析师

S1500521010002

+86 15510689144

jiangying@cindasc.com

核心观点

◆ 【周投资观点】：

- 1) 下周重点关注几大核心标的重点催化事件：**【宝信软件】**将于7月26日发布PLC产品，公司已投入近10年时间进行PLC的研发，我们认为PLC产品的落地，意味着公司在国内工控领域已具备较强实力，未来公司有望以中大型PLC为起点，涉足更多的工控领域，打开成长新空间，我们认为市场对公司信息化和自动化能力尚存在较大预期差，公司估值有望重塑，未来盈利+估值提升空间大；**【中兴通讯】**将于7月27日发布全球首款全面屏下摄像高端旗舰手机Axon 30，中兴消费电子等新业务正加速发展，长期坚定看好公司强劲研发实力在各大应用领域的持续价值变现；**【紫光股份】**将于7月30日发布新一代智擎芯片，开启公司芯片业务的新纪元。
- 2) 2021年上半年，5G基站积极推进，截至6月末5G基站总数达96.1万站，运营商新兴业务实现快速发展，5G套餐用户数与移动互联网流量均大幅增长，5G用户接近5亿，为智能网联汽车、物联网、工业互联网、云视频等为代表的5G应用的发展奠定了坚实基础，重点关注运营商、新应用各大赛道相关标的。
- 3) 重视云产业链（IDC、光模块、交换机、云视频）复苏性机会：云产业链目前整体处于估值低位，从行业情况来看，国内云巨头下半年服务器集采有望逐步复苏，国外亚马逊、谷歌等云巨头持续投入，建议重视下半年云产业链“估值+盈利”双修复机遇。

◆ 【产业动态&投资观点】：

- **【工业互联网】**宝信软件PLC发布在即，国产替代空间广阔，公司信息化和自动化能力被低估，估值有望重塑，未来盈利+估值提升空间大。宝信软件将于7月26日发布PLC产品，公司在PLC产品方面的研发投入已接近10年，具备推出中大型PLC产品的实力，宝信推出中大型PLC一方面意味着公司对PLC周边产品（变频器、伺服电机等）有比较深刻的理解；另一方面由于PLC与DCS等工控产品在技术上有相通的地方，为宝信未来实现横向扩张，向其他工控产品进军打下坚实基础。目前国内钢铁领域的中大型PLC仍以西门子、施耐德等海外品牌为主，未来在国产替代的大逻辑下宝信PLC有望快速抢占市场份额，并涉足更多的工控领域，打造公司业务新的增长点。重点推荐：**【宝信软件】**（工业软件龙头，具备推出中大型PLC能力）；建议关注：**【中控技术】**、**【汇川技术】**、**【信捷电气】**等。

核心观点

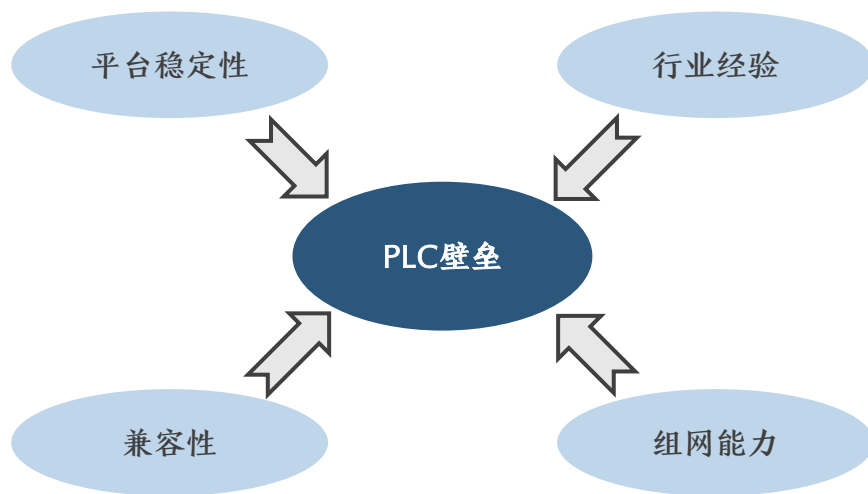
- **【消费电子】中兴手机即将推出全球首款全面屏下摄像高端旗舰手机Axon 30，长期坚定看好中兴强劲研发实力的价值变现。**Axon 30的推出，进一步丰富了中兴手机的产品矩阵，进一步明确了中兴手机各品牌的战略定位，未来中兴手机作为公司“1+2+N”战略的核心产品和流量入口，有望依托公司ICT技术的积累重返手机厂商第一梯队，为公司的消费者业务板块打开增长空间。重点推荐：**【中兴通讯】**（ICT龙头，国内消费电子领先企业）。
- **【云计算】紫光股份即将发布新一代智擎芯片，公司竞争力和盈利能力将持续提升。**紫光将于7月30日在成都发布新一代智擎芯片，有望开启公司芯片业务的新纪元。公司坚持公司“云—网—边—端—芯”的战略，积极进行芯片业务的研发与制造，向上赋能工业互联网、信息安全、新安防和物联网等多方面的应用，有望加强公司各业务的内部协同，进一步提升公司的核心竞争力。建议关注：**【紫光股份】**（国内通讯芯片领先企业）。
- **【运营商】电信业务全面向好，5G用户数和流量大幅增长。**根据工信部数据，2021年上半年，5G基站积极推进，截至6月末5G基站总数达96.1万站；7月20日，工信部发布《2021年上半年通信业经济运行情况》，电信业务收入增速逐月提升，运营商新兴业务实现快速发展，5G套餐用户数与移动互联网流量均大幅增长，5G用户接近5亿，为智能网联汽车、物联网、工业互联网、云视频等为代表的5G应用的发展奠定了坚实基础。建议关注：**【三大运营商】、【新应用各大赛道相关标的】**。
- ◆ **【板块走势】：**上周（7.19-7.23），通信（申万）指数本周上涨0.67%，在TMT板块中排名第二，动态市盈率为36.34，在TMT板块中市盈率排名第三。陆股通净流入方面，流入前五包括中国联通（3861万股）、兆驰股份（2266万股）、拓邦股份（1431万股）、和而泰（1130万股）、工业富联（802万股）；流出前五包括中兴通讯（-917万股）、网宿科技（-664万股）、新易盛（-588万股）、佳都科技（-400万股）、烽火通信（-377万股）。
- ◆ **【重点公司】：**
- **【本周重点】**宝信软件、中兴通讯、紫光股份、金山办公、中控技术、哔哩哔哩、新易盛、和而泰、广和通等。
- **【重点公司】****IDC**（宝信软件、光环新网、奥飞数据、秦淮数据、万国数据等）；**云计算SAAS**（金山办公）；**设备商**（中兴通讯、紫光股份、星网锐捷等）；**光模块**（新易盛、中际旭创、光迅科技、天孚通信等）；**云通信**（视源股份、亿联网络、声网、会畅通讯、梦网科技等）；**工业互联网/车联网/物联网**（宝信软件、工业富联、中控技术、中兴通讯、虹软科技、和而泰、拓邦股份、涂鸭智能、广和通、华测导航、移远通信、美格智能、鸿泉物联、威胜信息）；**互联网**（腾讯控股、美团、哔哩哔哩等）；**军工通信/卫星互联网**（七一二、上海瀚讯、中国卫通等）；**运营商**（中国移动、中国电信、中国联通等）等。
- 风险提示：5G建设不及预期、云计算发展不及预期、中美贸易摩擦、新冠疫情蔓延。

- 产业观点及动态
- 产业投资逻辑
- 产业数据追踪更新
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

工业互联网：宝信软件PLC产品发布在即，工控龙头蓄势待发

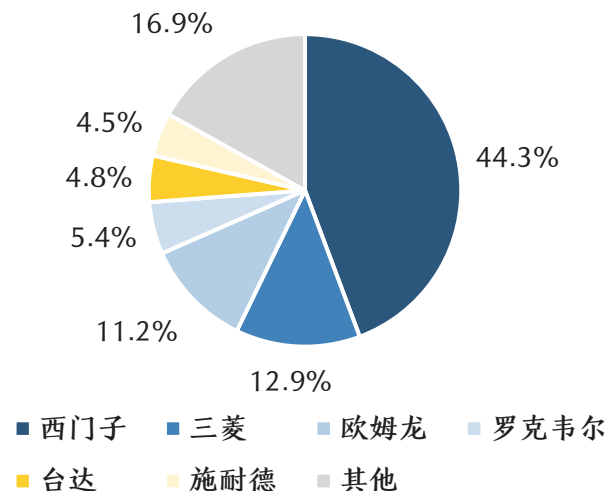
- **宝信软件即将发布PLC产品，工控龙头扬帆起航。**据宝信软件公众号，公司将于7月26日发布PLC产品，公司在PLC产品方面的研发投入已经超过10年，具备推出中大型PLC产品的实力。中大型PLC产品的研发需要丰富的行业经验与深厚的工控技术积累，宝信推出中大型PLC一方面意味着公司对PLC周边产品（变频器、伺服电机等）有比较深刻的理解；另一方面由于PLC与DCS等工控产品在技术上有相通的地方，为宝信未来实现横向扩张，向其他工控产品进军打下坚实基础。
- **PLC国产替代市场空间广阔，工控延伸有望给公司打造新成长空间。**目前国内钢铁领域的中大型PLC仍以西门子、施耐德等海外品牌为主，国产化中大型PLC替代空间大；宝信软件深耕钢铁信息化领域多年，拥有丰富的行业经验，我们认为宝信PLC具备在钢铁行业中实际应用的实力，在推出之后有望快速切入国内钢铁PLC领域，快速提升中大型PLC国产化的渗透率。另外，不同工控技术之间或多或少地具有共同点，中大型PLC在一定程度上代表了具备较强的工控实力，未来宝信软件有望以中大型PLC为起点，涉足更多的工控领域，打造公司业务新的增长点。

图：PLC行业壁垒



资料来源：信达证券研发中心整理

图：2020年国内PLC市场份额



资料来源：普华有策，信达证券研发中心整理

消费电子：中兴Axon 30即将发布，ICT积累赋能消费电子业务逐步成长

中兴Axon 30屏下摄像手机将于7月27日发布，中兴手机品牌战略进一步明晰。中兴Axon 30是中兴手机的高端旗舰机，采用了全面屏与屏下摄像技术，目前，中兴手机旗下已有Axon、Blade、S和远航四个系列的机型，分别覆盖高、中、低端消费者群体，并通过持股努比亚间接持有努比亚和红魔两个手机品牌，分别定位高端客户和游戏客户，中兴Axon 30的推出进一步丰富了中兴手机的产品矩阵，有望为中兴手机打造新的热销机型。

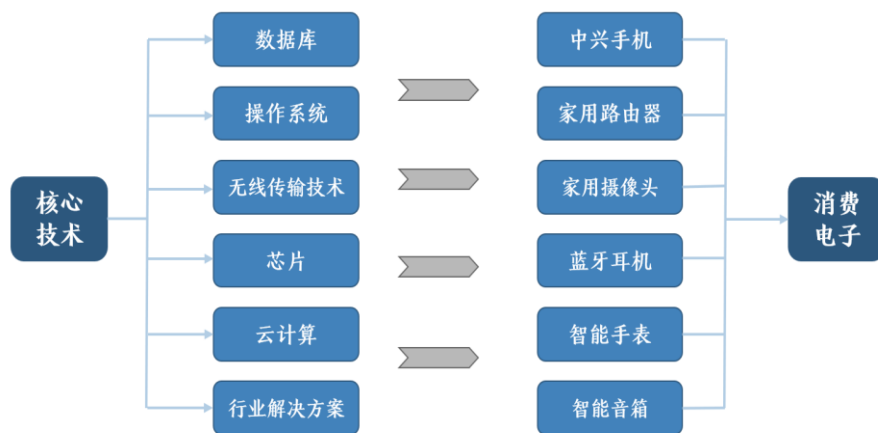
“1+2+N”战略打开C端市场，ICT技术赋能消费者业务发展。中兴以“1+2+N”为消费者板块的长期战略方向，希望通过手机这1核心产品围绕个人数据与家庭数据2大方面，全面布局N种智能消费电子产品。目前中兴在布局多款手机产品的同时，也成功推出智能手表、蓝牙耳机、蓝牙音箱等个人数据产品和家用路由器、摄像头等家庭数据产品，积极打造新的业务增长点。此外公司在ICT技术领域深耕多年，除5G通讯领域外，还具备雄厚的数据库、操作系统、芯片、无线传输和云计算等领域的技术积累，未来公司的ICT技术实力有望充分赋能公司的消费者业务，提升公司消费者业务的完备性与竞争优势，助力消费者业务腾飞。

图：中兴手机产品矩阵



资料来源：公司官网，信达证券研发中心

图：中兴ICT技术赋能消费者业务



资料来源：信达证券研发中心

云计算：紫光将推出新一代智擎芯片，进一步提升公司业务协同能力

紫光股份即将发布新一代智擎芯片，进一步提升公司核心竞争力。7月30日，数字中国产业峰会暨智擎芯片发布会将于成都举行，紫光股份将与各界人士就产业最新政策、前沿技术、落地实践等方面召开讨论，推动产业布局和完善行业生态，激发中国数字产业新活力。2021年4月，新华三已经发布了其自主研发的采用16nm工艺的智擎600系列芯片，该芯片拥有256个处理核心，4096个硬件线程，共180亿个晶体管，线卡性能高达2.4Tbps，能够满足运营商及互联网骨干网络的需要；本次发布的智擎芯片在智擎600的基础上继续优化，有望进一步提升公司的核心竞争力。

“云—网—边—端—芯”战略提升公司内部协同能力。公司深度布局“云—网—边—端—芯”产业链，具备从通用型产品到行业专用产品，从核心芯片到系统整机、到数据中台、到云上应用的全产业链和纵向技术垂直整合能力。公司积极进行芯片业务的研发与制造，向上赋能工业互联网、信息安全、新安防和物联网等多方面的应用，在不同业务之间形成了良好的协同优势，筑就全栈智能云，为智慧城市、政务、交通、教育、医疗、制造等行业全场景提供数字化服务。

图：紫光股份芯片优势



资料来源：公司官网，信达证券研发中心

图：基于16nm工艺的智擎660

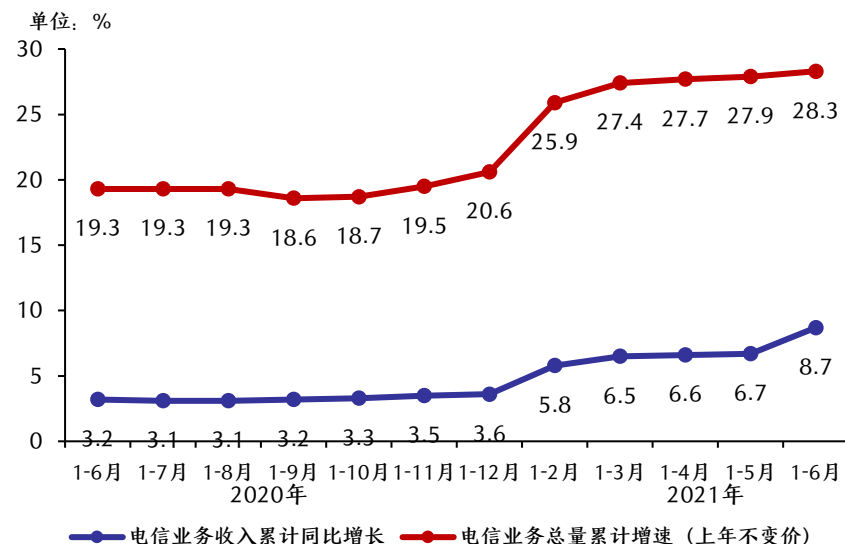


资料来源：公司官网，信达证券研发中心

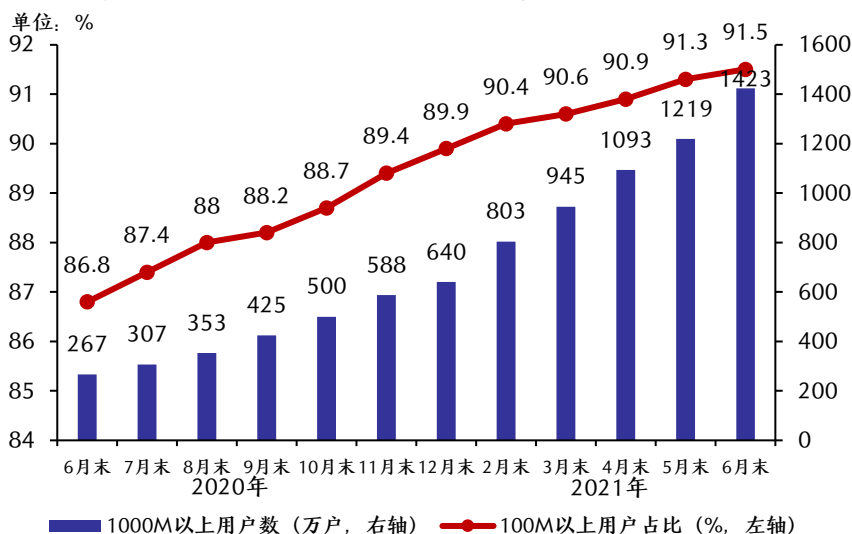
运营商：运营商新兴业务快速发展，5G用户数和流量大幅增长

- 7月20日，工信部发布《2021年上半年通信业经济运行情况》，电信业务收入增速逐月提升，运营商新兴业务收入增势突出。总体来看，上半年，电信业务收入累计完成7533亿元，同比增长8.7%，增速较一季度提高2.2个百分点。按照上年不变价计算的电信业务总量为8045亿元，同比增长28.3%，增速较一季度提高0.9个百分点。业务结构上，三家基础电信企业积极发展IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算等新兴业务，上半年共完成新兴业务收入1145亿元，同比增长27%，收入占比为15.2%，其中云计算和大数据收入同比增速分别达96.7%和31.3%。
- 上半年整体用户发展情况良好，移动互联网流量大幅增长。截至六月末，5G手机终端连接数达3.65亿户，比上年末净增1.66亿户；固定宽带中千兆用户达1423万户，比上年末净增783万户，在本年净增的固定互联网宽带接入用户数中占比已达30.1%。同时上半年移动互联网累计流量达1033亿GB，同比增长38.6%，实现连续四个月提速增长。6月DOU值仍处较高水平，达到13.52GB/户·月，同比增长33.4%，比上年底高1.6GB/户·月。

图：2020-2021年1-6月电信业务收入和电信业务总量累计增速



图：截至2021年6月末固定互联网宽带接入用户情况



资料来源：工信部，信达证券研发中心

资料来源：工信部，信达证券研发中心

运营商：5G基站建设积极推进，5G应用逐步发展

- 三大运营商本周发布了6月份的运营数据，5G套餐用户数接近5亿，从运营数据来看，各项指标都有一定程度的增长：
 - 三家合计5G套餐用户增长超4264万，中国移动以2874.5万户的增幅继续领跑，中国电信和中国联通分别新增666万、724万户；
 - 在移动用户净增上，中国移动本年度首超中国电信，新增272.2万，中国电信和中国联通分别净增182万户和72.9万户。
- 上半年运营商顺利收官，助力5G应用顺利扬帆。运营商大力推进5G基站建设，据工信部，截至6月末，5G基站总数达96.1万个，上半年新建19万个，同时由中国电信和中国联通合作推动的共建共享基站超过40万个；在用户发展方面，5G手机终端连接数和5G套餐用户数的大幅增长，将有效提高5G应用在消费市场的普及能力和渗透能力。

图：三大运营商用户数

单位：百万户	中国移动	中国电信	中国联通
累计移动用户数	945.51	362.49	310.46
移动用户净增数	2.72	1.82	0.73
4G用户	798.85	/	/
4G用户净增数	4.42	/	/
5G用户	250.70	131.15	113.33
5G用户净增数	28.75	6.66	7.236

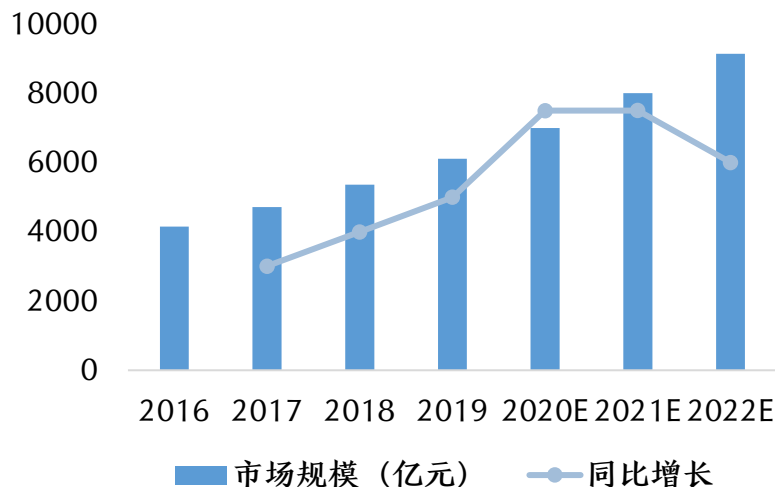
资料来源：三大运营商公告，信达证券研发中心

- 产业观点及动态
- 产业投资逻辑
- 产业数据追踪更新
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

工业互联网：赋能传统行业转型升级，发展潜力较大

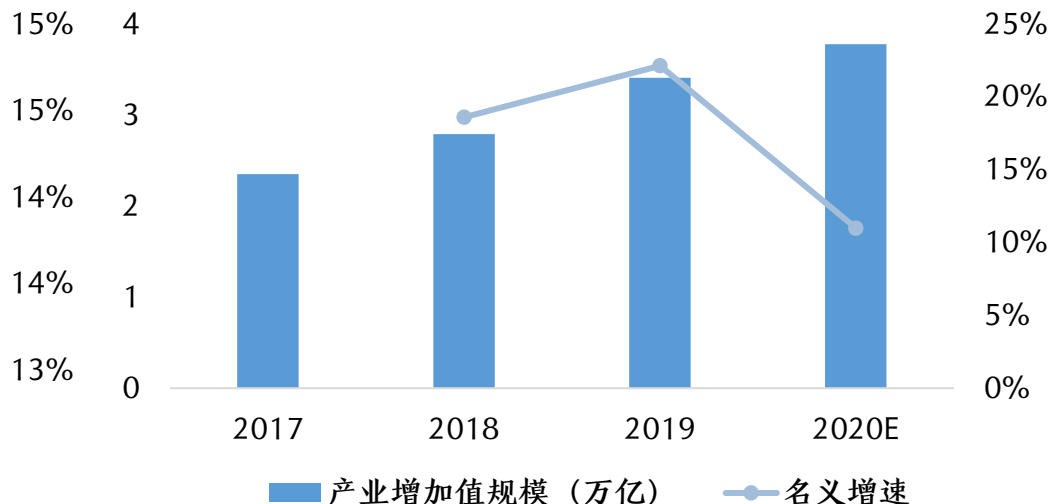
- **工业互联网赋能传统产业附加值大幅提升。**根据赛迪顾问数据，2019年我国工业互联网市场规模达到6109.1亿元，根据《中国工业互联网产业经济发展白皮书(2020)》，2019年我国工业互联网产业增加值将达到3.41万亿元，其中在第一、第二、第三产业增加值分别为0.049万亿元、1.775万亿元、1.585万亿元，相当于每一份工业互联网方向的营收将带动5份产业增加值。
- **平台是工业互联网的核心，平台处于规模化扩张的起步阶段，各路企业纷纷布局，尚未出现龙头企业，发展潜力巨大。**根据marketsandmarkets数据，预计2023年全球工业互联网平台市场规模将达到138.2亿美元，相对于2019年预估的42.6亿美元，年均复合增长率达到33.4%。在众多参与者中，垂直细分行业龙头企业依托在行业的工业实力和行业经验，针对行业所存在的痛点，提供数字化解决方案，打造垂直行业的工业互联网平台，发展空间较大。
- **投资建议：重点推荐：【宝信软件】（钢铁生态圈工业互联网龙头）；建议关注：【工业富联】（工业互联网平台领军企业）、【中控技术】（工业自动化领军企业）等。**

图：国内工业互联网市场规模及增速



资料来源：赛迪顾问，信达证券研发中心

图：工业互联网产业增加值规模及增速



资料来源：中国工业互联网研究院，信达证券研发中心

宝信软件（600845）：不容忽视的工业互联网中军，自主研发实力强劲

■ 工业互联网是宝信软件未来大力拓展和重视的方向，公司自主研发实力强劲，是钢铁行业工业互联网生态圈龙头企业。早在五年前，宝信就成立工业4.0项目部，对工业互联网技术提前布局，并于2020年12月发布了自主研发的工业互联网平台xIn³Plat，以 iPlat和ePlat为两翼；今年年初宝武成立中国宝武工业互联网研究院和中国宝武大数据中心，和宝信联合办公，统筹宝武工业互联网框架设计及前沿技术研发台。工业互联网为公司未来发展开辟了新的成长赛道，打开更加广阔发展空间。

图：宝信软件工业互联网平台信立方



资料来源：宝信官网，信达证券研发中心

工业互联网产业链

上游

中游

下游

智能硬件设备和软件，支持数据采集、
存储、分析和开发

传感器

欧姆龙、富士机电、四创电子、耐威科技

MCU芯片

瑞萨、微芯科技、中芯国际、德国仪器

控制器

和而泰、拓邦股份、朗科智能

无线模组

移远通信、广和通、高新兴、芯讯通

数控系统

三菱、西门子、沈阳机床、弘讯科技

工业机器人

埃斯顿、拓斯达、华中数控

工业互联网平台

网络层

工业网络通信服务：移动、联通、电信、AT&T

通信设备：中兴通讯、华为、爱立信、诺基亚

平台层

IaaS层：AWS、Azure、腾讯云、阿里云、浪潮信息、**光环新网**、**宝信软件**、东土科技

PaaS层：
工业大数据平台：PTC、思科、百度、昆仑数据、思爱普、阿里巴巴、华为

传统制造企业：**紫光股份**、通用电气、**宝信软件**、西门子、三一重工、海尔集团等

软件企业主导：用友网络、启明信息等

软件层

用友网络、**宝信软件**、东方国信、今天国际、汉得信息、启明信息、鼎捷软件、赛查信息

典型应用场景的工业企业

高端设备

如高端机床、航天装备、高速动车组等设备

流程行业

如火电、钢铁、水泥等行业

家电、汽车行业

产业链整合、生产自动化、物联网后服务

制药、食品行业

软件上云、数据分析、物联溯源

电子信息制造业

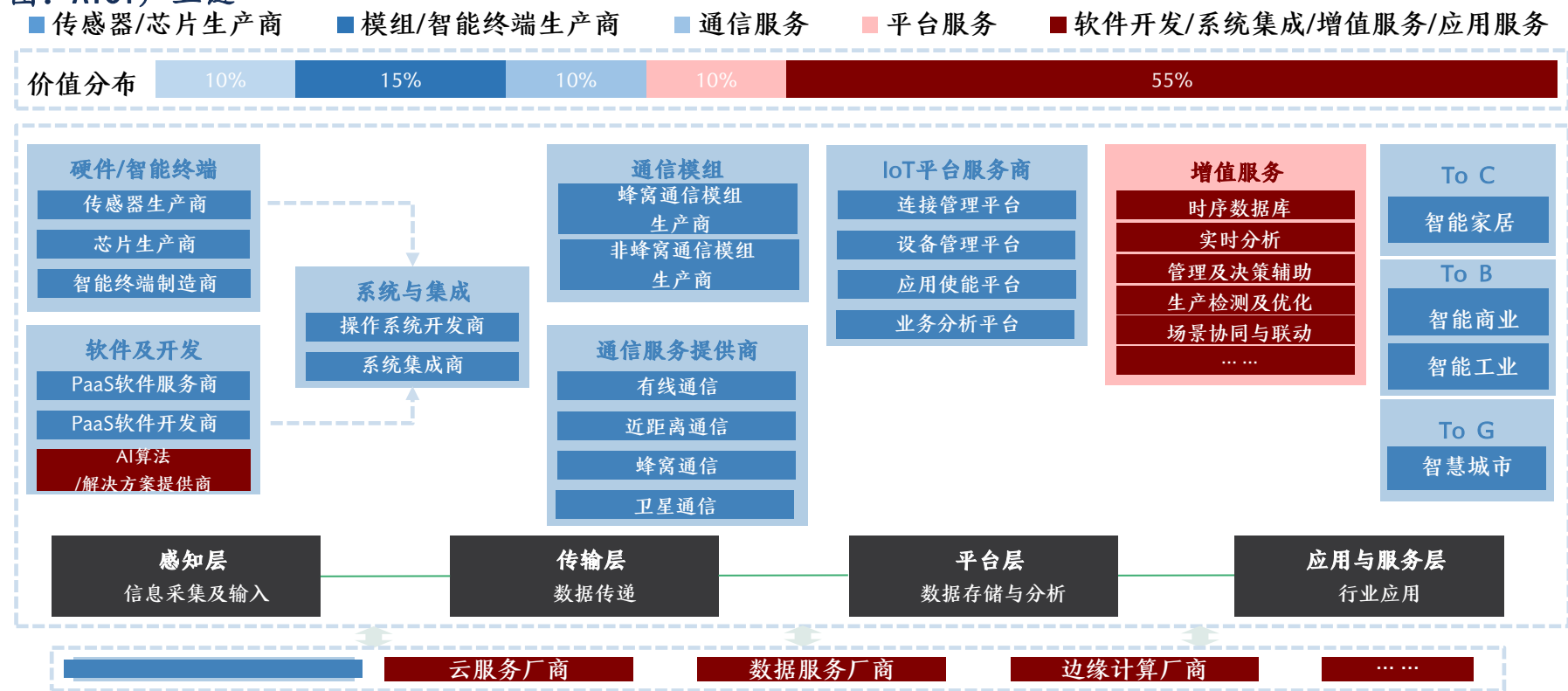
深度数据分析、管理优化

资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

AIoT：“技术路径演进”和“智能互联应用爆发”驱动行业长期增长

■ AIoT行业发展良好，两大核心驱动力“技术路径演进”和“智能互联应用爆发”拉动行业增速，万户智能化渗透率不断提高，物联网规模化应用陆续爆发，智能家居行业引领2021年首轮AIoT热潮，物联网云平台、上游模组及智能控制器硬件均受益明显，我们长期看好AIoT行业。重点推荐：【**宝信软件**】（工业互联网平台）；建议关注：【**广和通**】（细分赛道优质企业）、【**和而泰**】（智能控制器龙头）、【**拓邦股份**】（智能控制器优质企业）、【**涂鸦智能**】（物联网云平台）、【**移远通信**】（全球模组龙头）、【**威胜信息**】（能源物联网优质企业）、【**鸿泉物联**】（车联网优质企业）、【**移为通信**】（M2M优质企业）等。

图：AIoT产业链

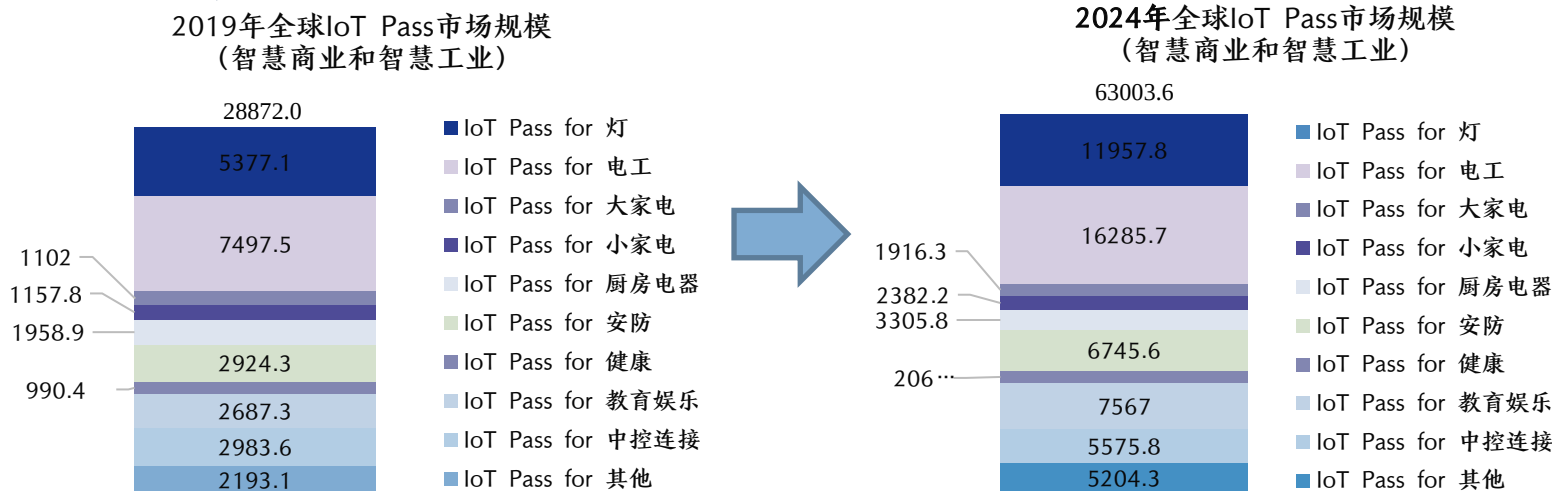


资料来源：亿欧，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

AIoT细分赛道空间梳理：

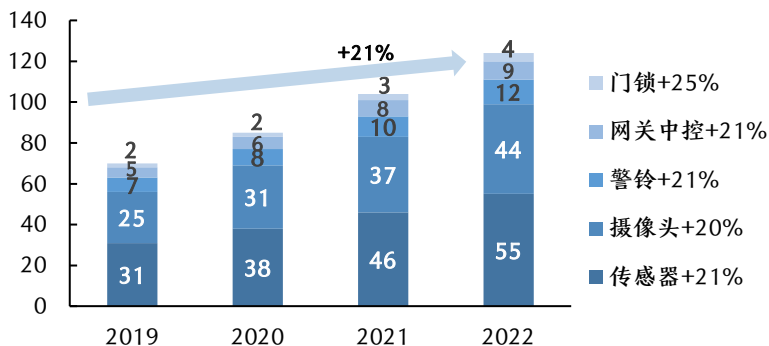
- **平台层：**2024年全球PaaS市场规模整体将超630亿美元，智能硬件中智能电工占比最高25.8%。
- **智能安防：**2022年全球智能安防产品中IPC市场容量有望达到4400万只，平均增速21%。
- **智能穿戴：**到2025年国内智能穿戴设备出货量达到2.66亿台，市场规模有望达到1573.2亿元。

图：全球PaaS市场规模预测



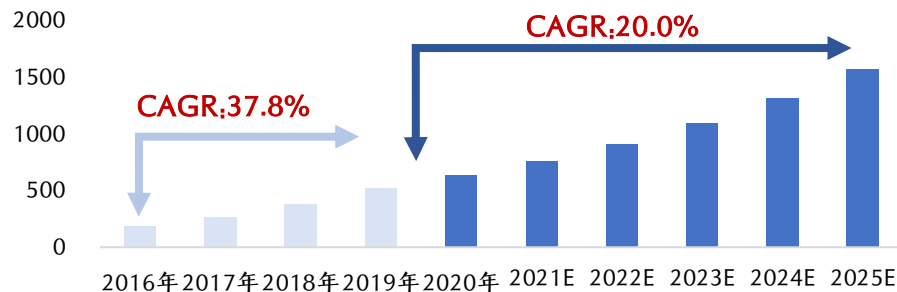
资料来源：CIC，信达证券研发中心

图：智能安防产品市场容量 (百万)



资料来源：波士顿咨询公司，信达证券研发中心

图：国内智能可穿戴设备规模预测 (按销售额，亿元)

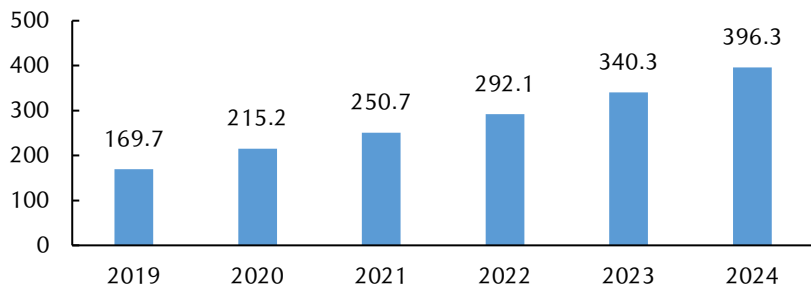


资料来源：IDC，健康界研究院，信达证券研发中心

AIoT细分赛道空间梳理：

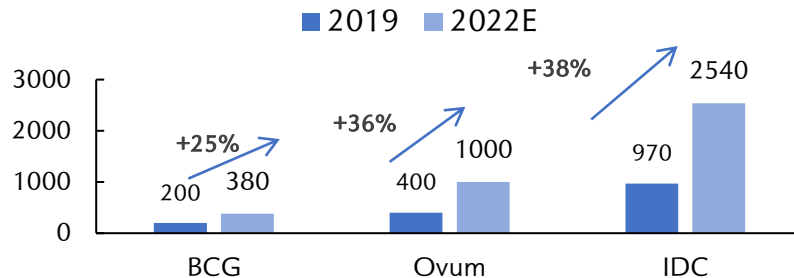
- **智能家电**：2020年全球智能家电市场规模预计同比增幅26.8%，突破200亿美元的体量，到2024年市场规模预计可接近400亿美元。
- **智能门锁**：三大预测机构均预测未来三年内智能门锁增速超25%。
- **智能照明**：2023年全球智能照明与联网控制器的全年销售额有望达到210亿美元。
- **智能电工**：智能开关插座全球产品渗透率有望稳步上升。

图：全球智能家电市场规模预测（亿美元）



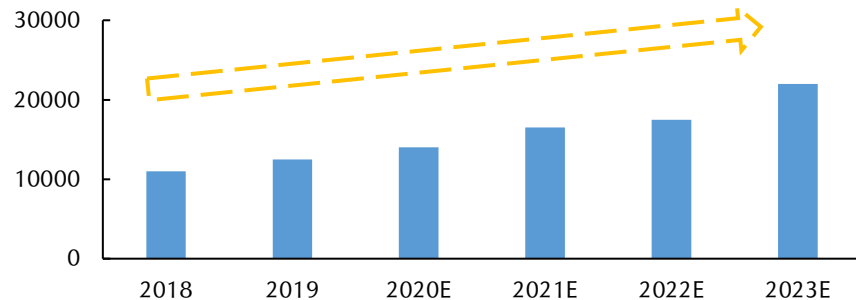
资料来源：前瞻产业研究院整理@前瞻经济学人APP，信达证券研发中心

图：智能门锁全球市场容量预测（万套）



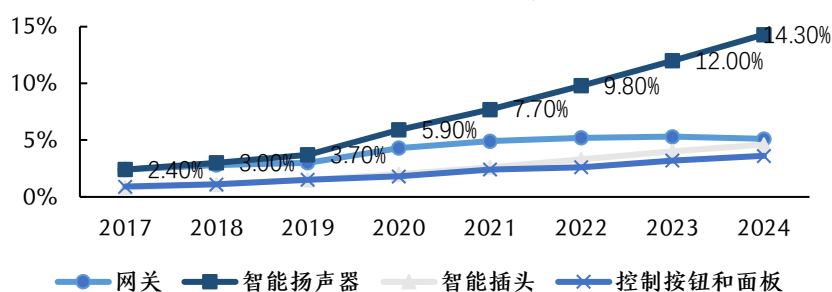
资料来源：Industry&Primary Sources, Research, 信达证券研发中心

图：全球智能照明和连接控制规模预测（百万美元）



资料来源：Omedia，信达证券研发中心

图：智能开关插座全球产品渗透率预测（%）



资料来源：statista，信达证券研发中心

智能控制器：量价齐升+产业链东移利好国内龙头

- 随着工业控制智能化网联化发展，智能控制器结构及功能逐步复杂化，有望带动智能控制器价格提升，细分行业随5G+物联网兴起需求爆发带动智能控制器量的提升。
- 下游外包趋势、产业链向中国转移趋势、行业集中度逐步提高趋势推动国内智能控制器龙头超行业速度发展。
- **下游外包趋势：**由于上游芯片技术逐步升级，功能逐步复杂，智能控制器研发成本逐步提升；同类产品智能控制器架构共通，外包能够减少重复开发，降低研发成本。
- **产业链向中国转移趋势：**海外巨头在高昂人力成本下优势逐步减弱，对市场反应速度变慢，海外智能控制器巨头及EMS代工厂逐步难以满足市场需求。中国工程师红利优势及本土行业龙头技术积累催生国内智能控制器龙头技术逐步赶超。
- **行业集中度逐步提高趋势：**智能控制器技术含量及附加值逐步提升，随之复杂度提升，低端智能控制器厂商难以满足技术迭代需求，具有核心技术的智能控制器龙头有望提升市占率。
- **投资建议：**坚定看好国内智能控制器龙头企业，建议关注【和而泰】、【拓邦股份】等。

图：智能控制器市场三大趋势

下游外包趋势

- 行业半定制化特征决定单品类智能控制器只需针对不同厂商产品做专业化定制，外包能够减少重复开发，降低研发成本。目前，国内大型品牌厂商效仿国外品牌厂商，外包趋势明显。

产业链向中国转移趋势

- 智能控制器市场产品区域化属性较弱，海外巨头在高昂人力成本下优势逐步丧失，国内智能控制器龙头技术逐步赶超，国内智能控制器乘下游企业市场扩张而逐步扩张。

行业集中度逐步提高趋势

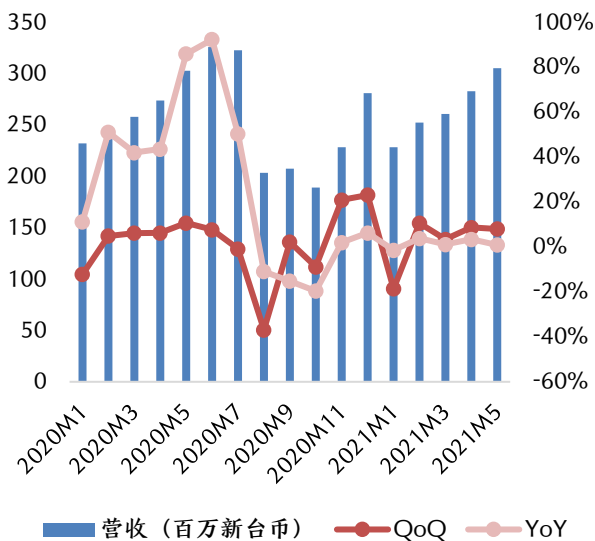
- 随着智能控制器技术含量及复杂度提升，低端智能控制器厂商难以满足技术迭代需求，具有核心技术的智能控制器龙头有望提升市占率。

资料来源：信达证券研发中心整理

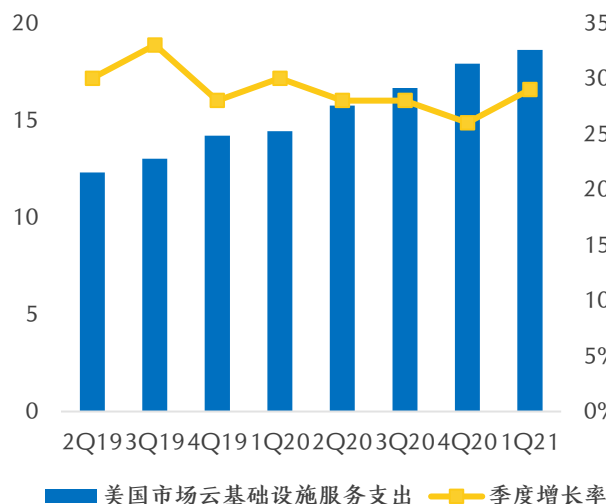
云基础设施：芯片、资本开支逐步复苏，静待云产业链拐点

- 云基建产业链从去年三季度开始，历经一波调整期，Aspeed的管理芯片季度营收增速逐步回暖，国内BAT资本开支同比大幅提升，国外云巨头资本开支整体实现较大幅度提升，**我们推测全球云产业链有望在下半年迎来拐点，从长期来看，云计算高成长趋势不变。**
- **1) 芯片端：**全球互联网企业服务器BMC管理芯片企业Aspeed 5月份数据持续回暖，同比增长0.84%，环比增长7.92%；
- **2) 资本开支：**国内 BAT 2021Q1实现总资本开支152.76亿元，同比增长44.43%，2021Q1 美国云基础设施服务支出增长6.21亿美元，增长幅度创一年来最高。

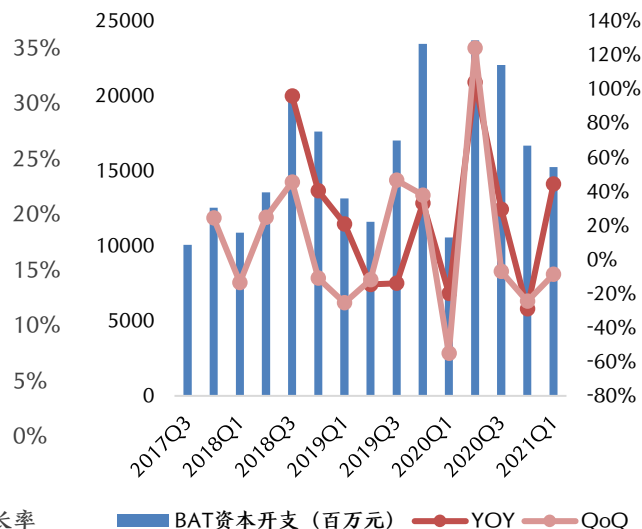
图：Aspeed 月度营收情况（百万台币）



图：美国市场云基础设施服务支出（十亿美元）



图：国内云巨头季度资本开支情况



资料来源：Aspeed官网，信达证券研发中心

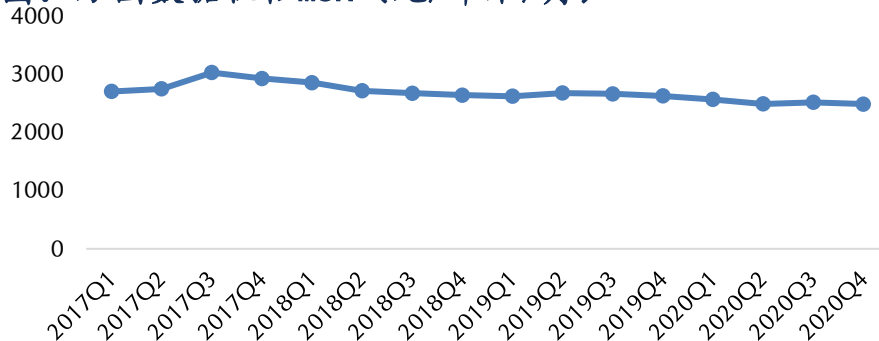
资料来源：Canalys，信达证券研发中心

资料来源：BAT财报，信达证券研发中心

IDC：核心区位供给与产能趋紧，需求端随疫情缓和逐步复苏

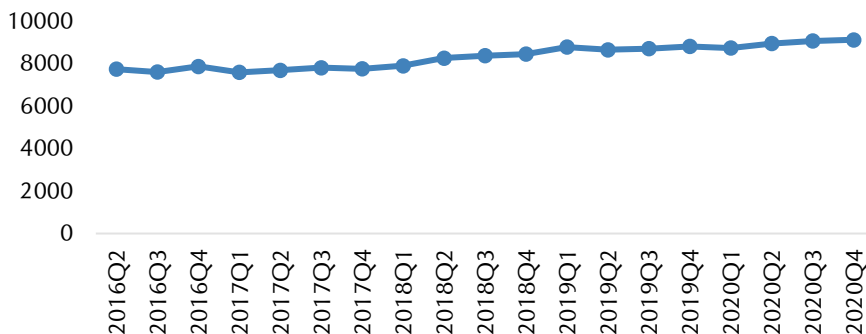
- **供给端**：从市场调研情况来看，虽然IDC产业从去年开始进入到“投资过热”阶段，二三线城市供过于求压力加剧，但一线城市及周边在“电力资源稀缺+能耗管控政策趋严”的双重压力下，IDC机柜资源尤其是单点大规模机房愈发稀缺，IDC机柜价格保持稳定。
- **需求端**：大互联网企业对一线资源依赖度和客户粘性高，云巨头的核心业务需依赖一线城市第三方IDC资源；另外，随着新应用的加速普及，以字节跳动、美团、快手、拼多多等为代表的内客客户需求逐渐崛起，内容客户主要采取租用方式与IDC企业合作，给予了IDC企业更多自主权及更大盈利空间，我们判断内容客户将成为未来2-3年IDC行业主力需求。
- **投资建议**：坚定看好“一线资源龙头”+“内容客户核心合作方”两条主线，重点推荐：**【宝信软件】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【光环新网】**（一线龙头+内容客户核心合作方）；建议关注：**【万国数据】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【秦淮数据】**（字节跳动核心合作方）、**【英维克】**（IDC制冷龙头）、**【世纪互联】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【奥飞数据】**（一线优质企业+内容客户核心合作方）、**【城地香江】**（一线优质企业）、**【数据港】**（阿里核心合作伙伴）、**【科华数据】**（腾讯核心合作伙伴）等。

图：万国数据机柜MSR（元/平米/月）



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图：世纪互联机柜MRR（元/机柜/月）

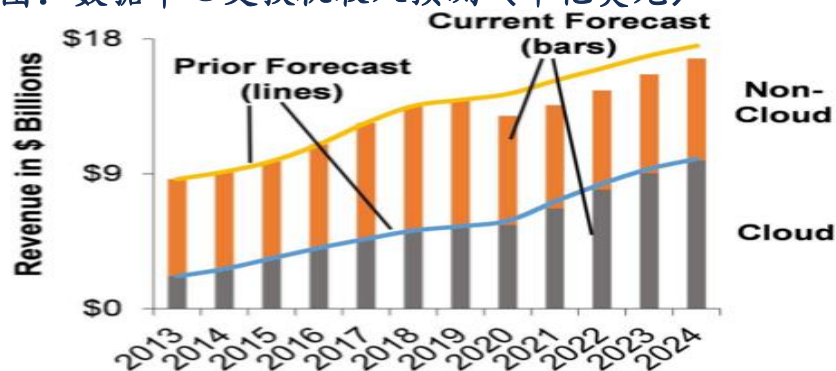


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

数通光网络：高速率时代，数据中心网络设备升级加速

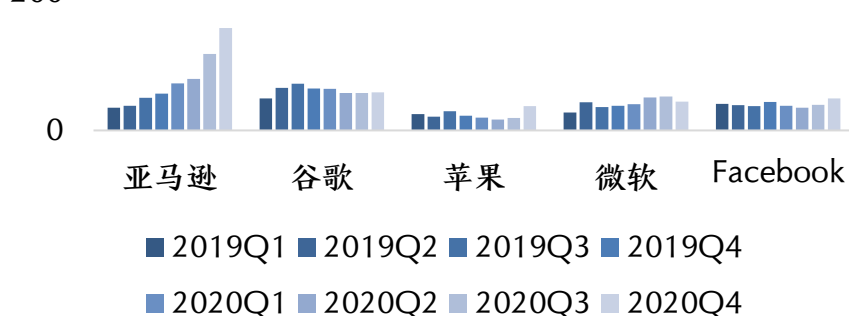
- 2020年海外数据中心迈入400G时代，400G产业链从交换芯片、光电芯片，到交换机、光模块、光器件等各个环节均已成熟，随着疫情的复苏、新应用的不断发展，数据中心光网络设备和光器件有望在网络速率和技术迭代升级中迎来新机遇。
- 根据调研机构Dell' Oro Group最新报告：1) 从数通网络速率升级和光学创新来看，谷歌（始于2018Q4）和亚马逊（始于2019Q4）是200G/400G网络的积极推动者，预计微软将于今年下半年加速布局400G网络，预计Facebook将于今年年初开始加速部署200G网络，预计800G网络早期部署将于2022年开始（主要受100G SerDes可用性推动，预期亚马逊、谷歌为早期采用者，而微软预计在2023年前采用，可能以2*400 GE形式部署），200G SerDes预计将于2024年推出市场；由于400G速率以上的主要制约因素主要是功耗，未来共封装技术（Co-packaged Optics, CPO）等光学技术创新非常重要。2) 从对数据中心交换机的预测来看，预计数据中心交换机市场将在2021年恢复增长，并将超2019年疫情之前营收水平，主要由于2/3级云SP和大型企业的表现超预期。
- 投资建议：结合云巨头资本开支情况，建议关注：【新易盛】（光模块优质企业）、【中际旭创】（全球高速光模块龙头）、【天孚通信】（一体化光器件龙头）、【紫光股份】（交换机龙头）、【星网锐捷】（交换机优质企业），以及光器件产业优质企业【光迅科技】、【博创科技】、【华工科技】、【太辰光】、【仕佳光子】、【华西股份】、【剑桥科技】等。

图：数据中心交换机收入预测（十亿美元）



资料来源：Dell' Oro Group，信达证券研发中心

图：海外云巨头资本开支情况（亿美元）

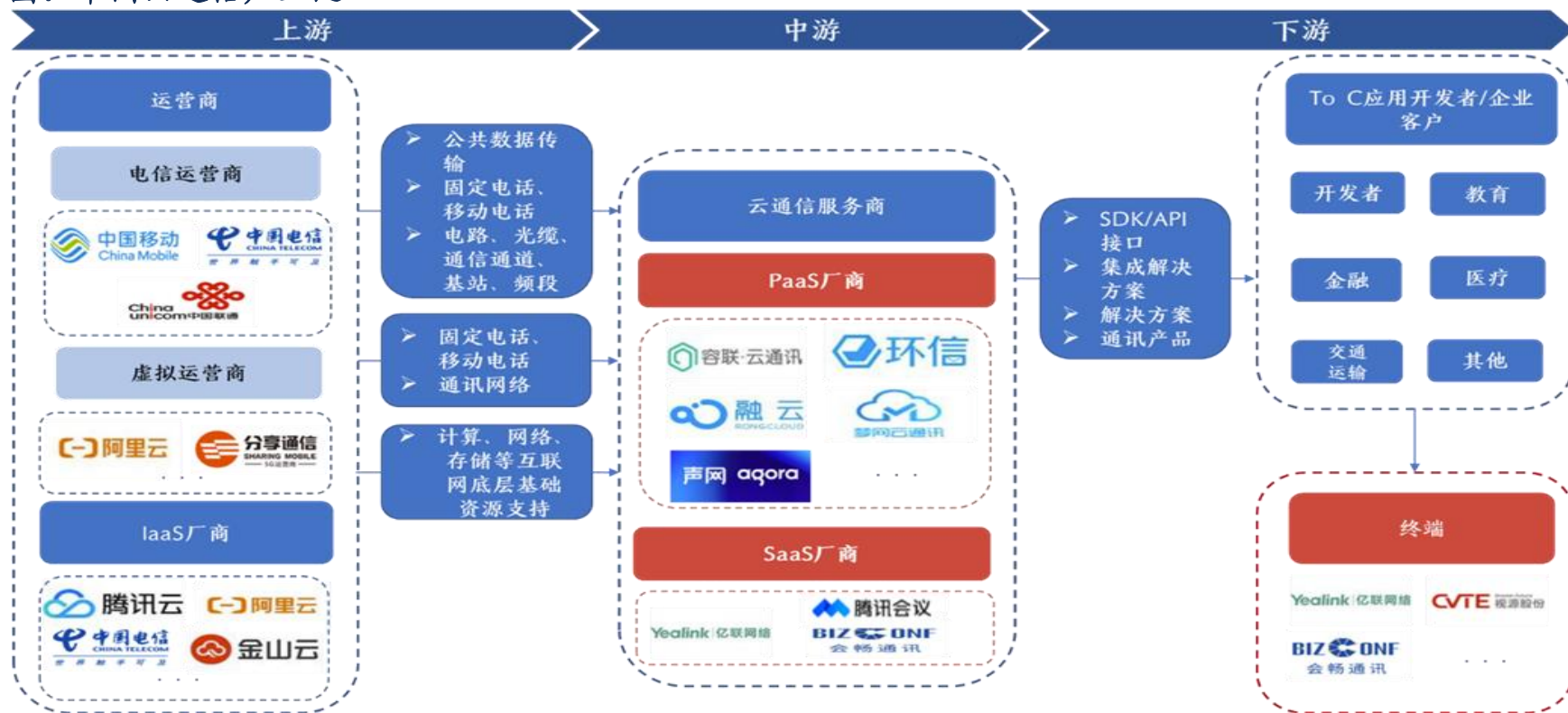


资料来源：Bloomberg，信达证券研发中心

云通信：传统通信向云通信升级为大势所趋，长期空间大

■ 5G时代，企业数字化转型不断推进，我们认为，全球云通信行业、尤其是互联网云通信行业将长期保持高景气，产业链上下游公司均有望充分受益。建议关注：**【腾讯控股】**（旗下腾讯会议为国内视频会议龙头，腾讯云拥有丰富的基础网络资源和强大的平台和生态能力）、**【哔哩哔哩】**（优质视频企业）、**【亿联网络】**（云端一体、软硬结合的企业通信龙头）、**【视源股份】**（液晶显示主控板卡和交互智能平板龙头）、**【会畅通讯】**（“云+端+行业”全产业链布局的优质云通信企业）、**【声网】**（音视频PAAS领先企业）、**【梦网科技】**（5G消息优质企业）等。

图：中国云通信产业链

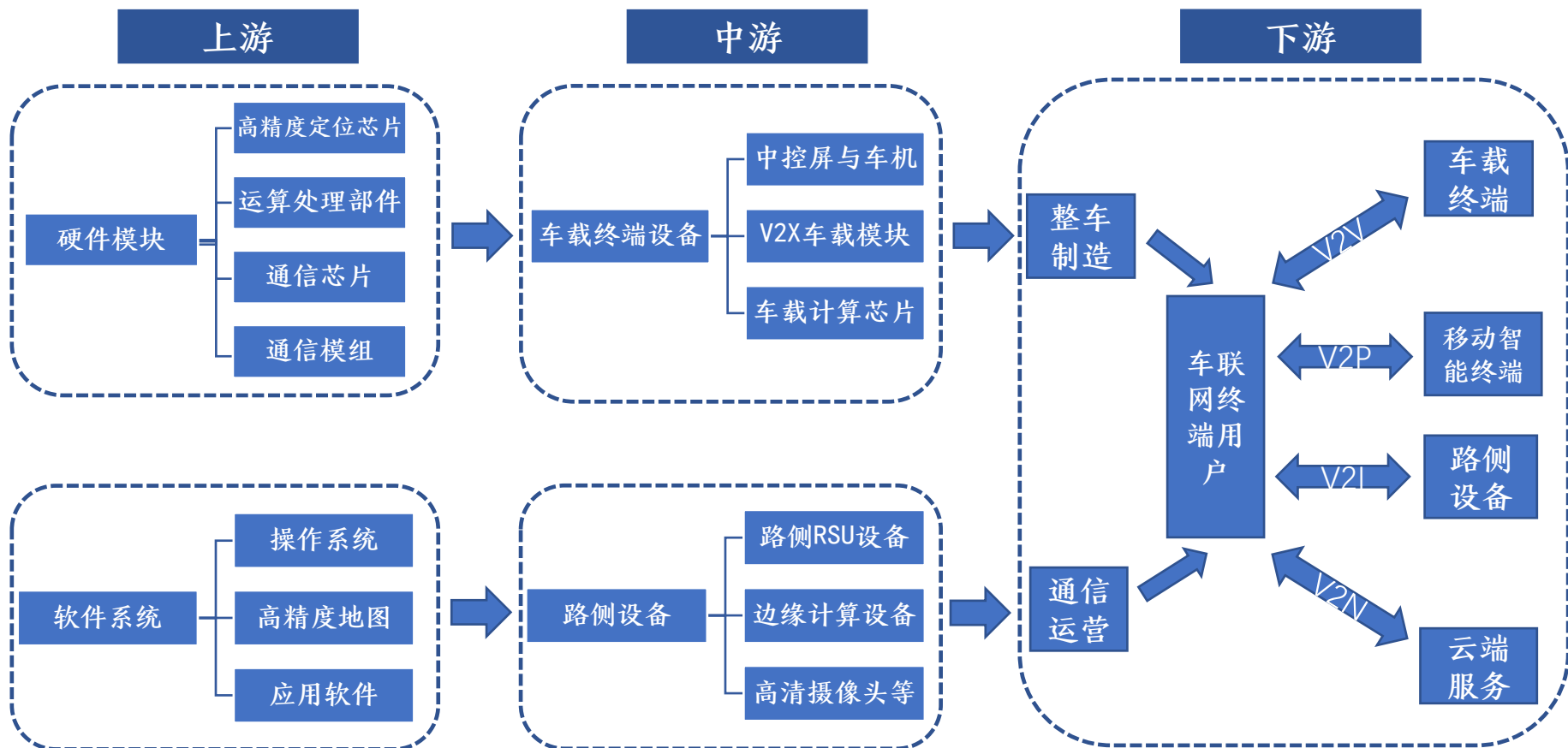


资料来源：头豹研究院，信达证券研发中心整理

智能网联汽车：景气度持续提升，产业链核心标的充分受益

■ 传统车企、制造业巨头、互联网企业与高科技企业等多类不同企业纷纷涌入智能汽车领域，提供了由硬件到软件的多样化能力，另一方面，5G的日益成熟推动了智能汽车行业的发展，相关法律法规的出台进一步规范行业，智能网联汽车行业有望步入高速增长阶段。**重点推荐：【中兴通讯】**（全面布局智能汽车方向的通信设备龙头）；**建议关注：【和而泰】**（布局车载智能控制器产品）；**【广和通】**（布局车载模组）、**【移远通信】**（布局车载模组）等。

图：车联网产业链



资料来源：睿兽分析，创业邦研究中心，信达证券研发中心

智能网联汽车：汽车芯片产业链全景图

基础技术:

操作系统 Android 鸿蒙OS	域控制器 伟世通 博士	主控芯片 NXP 高通	网关 博世 安波福
存储 美光 东芝	OTA 哈曼 博士	IGBT 英飞凌 赛米控	灯光控制 安森美 NXP
电池管理系统 安森美(ON) Infineon		无线通信模组 u-blox 广和通	
汽车云服务平台 华为 百度		车载娱乐系统 TI NXP	

感知:

高精地图 Waymo TomTom	激光雷达 Velodyne 大陆Continental	红外与夜视 FUR Adasky
高精定位 博世 霍尼韦尔	毫米波雷达 博世 大陆Continental	超声波雷达 博世 日本陶瓷
视觉摄像头 大陆Continental 博世		路测智能感知 万集科技 金溢科技

集成与运营:

Tier 1 博世 东软睿驰	仿真 ESI ANSYS	示范区 国家智能网联汽车(上海) 国家智能网联汽车(长沙)	商用车ADAS 极目智能 中天安驰	共享出行和Robo Taxi 优步 滴滴出行	自动泊车和自主泊车 百度 驭势科技
-----------------------------	---------------------------	--	--------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

智能座舱与车联网:

V2X 大陆Continental 博世	HUD 大陆Continental 日本电装DENSO
DMS 法雷奥Valeo 日本电装DENSO	T-BOX LG电子 大陆Continental
智能后视镜 Gentex 麦格纳	中控仪表 大陆Continental 日本精机
汽车座舱 德州仪器 瑞萨	车联网 鸿泉物联 雅迅网络

整车制造:

汽车 奔驰 宝马	无人配送车 美团无人车 京东
互联网汽车 谷歌 Uber	自动驾驶车 沃尔沃 大众
智能汽车 Waymo GM Cruise	

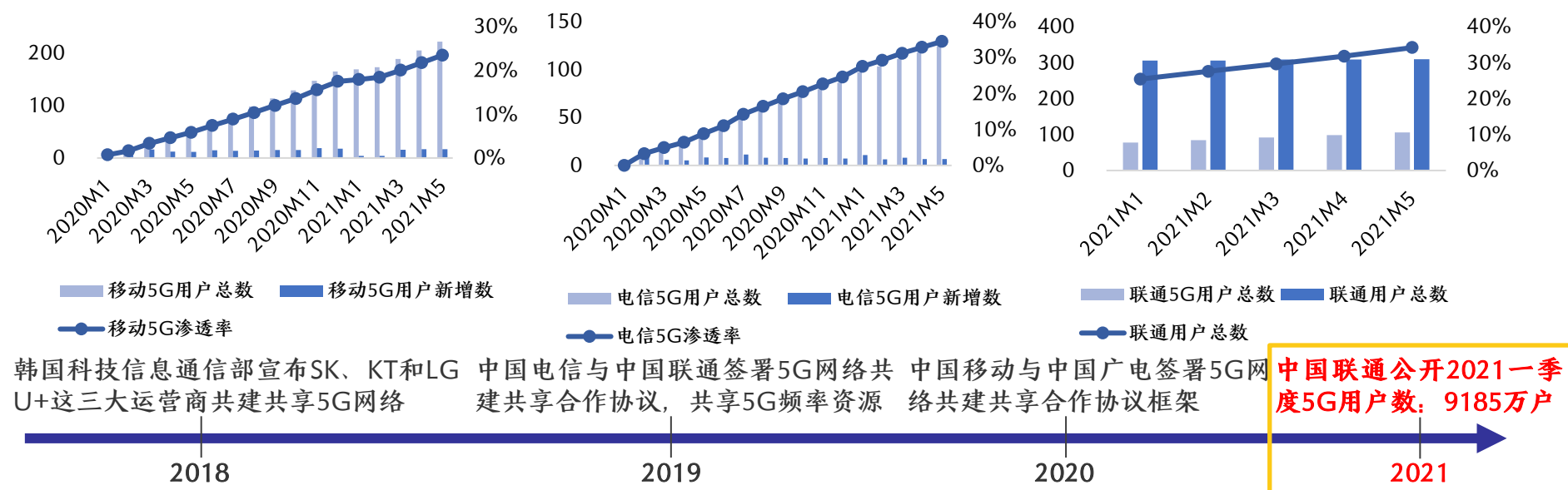
■ 上游
■ 中游
■ 下游

资料来源：中商产业研究院，信达证券研发中心

运营商：“收入端+成本端”双改善，ROE有望迎拐点

- 1) 收入端有望重回增长轨道：5G时代运营商策略将由用户数的提升向ARPU值的提升转换；其次，运营商面临较为缓和的外部价格管制环境和竞争环境；随着5G用户渗透率的增加，5G ARPU值有望带动整体ARPU值的提升。参考韩国情况，根据发表在Mobile World Live上一篇文章，随着5G用户数的提升，2020年，韩国三大运营商均取得移动收入同比增长，且ARPU值整体有所提升，其中韩国电信2020年5G用户数达362万户，占总用户数25.3%，2020年Q4 ARPU值提升1.9%。
- 2) 成本端经过前期投入高峰有望逐步改善：5G网络建设节奏更加平缓，另外运营商采用共建共享网络的策略，有利于提升投资效率，降低成本端支出，驱动盈利能力提升。
- 3) 5G时代，运营商将迎来“估值+盈利”的双拐点，应重视运营商布局机会。目前三大运营商基本面正逐步改善，5G时代，赋予了运营商在2B端更多机遇，三大运营商纷纷寻求向B端拓展，一方面对新兴科技公司实行大规模的股权投资，另一方面借助自身产业链优势，联合上下游布局云计算、产业互联网等等5G新业务，多维度全面发展。建议关注：三大运营商港股及A股。

图：中国移动、中国电信5G用户数据（百万）及各国5G共享共建进展



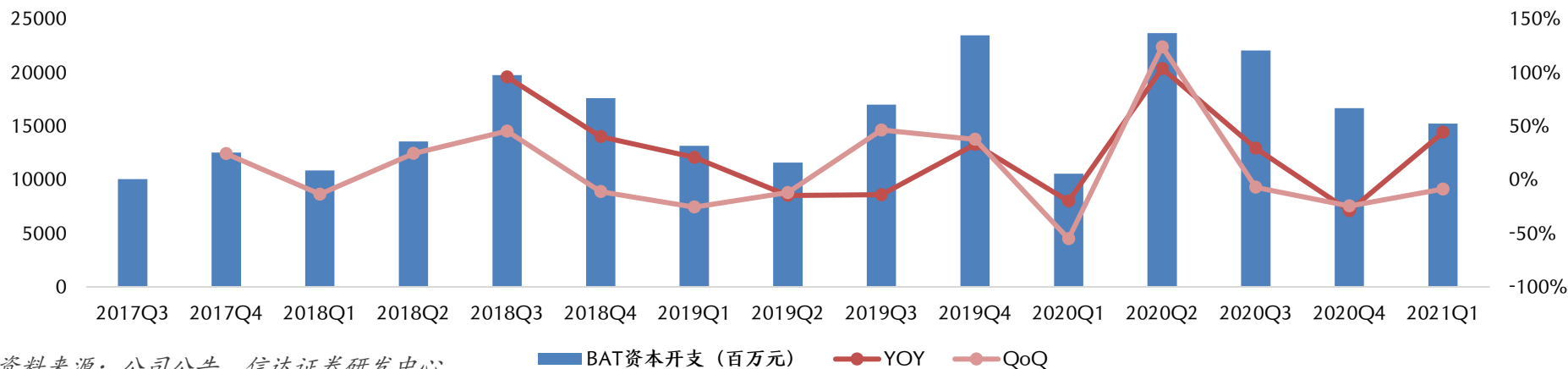
资料来源：中国移动、中国电信月度运营数据，中国联通2020推介材料，信达证券研发中心

- 产业观点及动态
- 产业投资逻辑
- 产业数据追踪更新
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

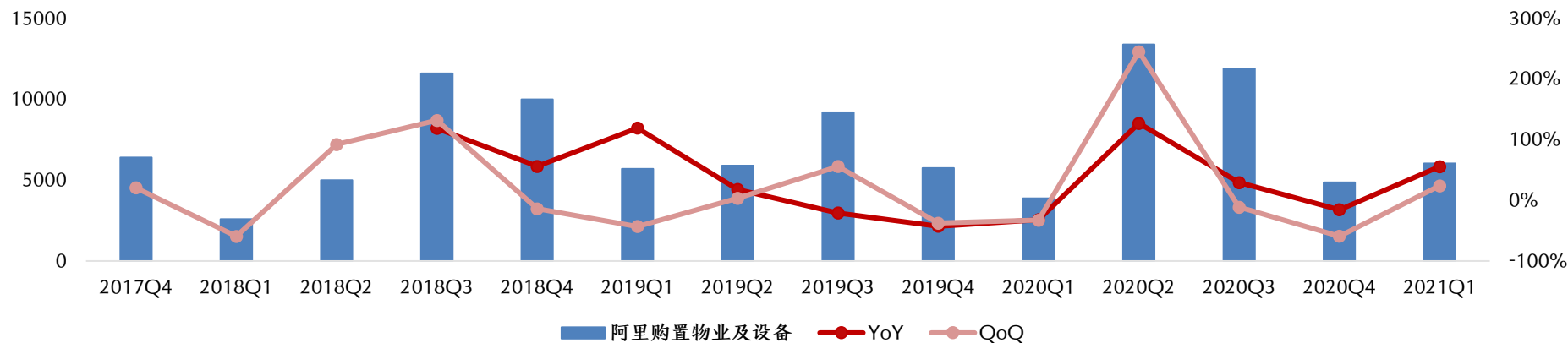
云计算：国内外云巨头资本开支

■ 国内BAT2021Q1实现总资本开支152.76亿元，同比增长44.43%，其中，阿里2021Q1购置物业及设备资本开支环比同比均由负转正，同比增长55.71%，环比增长24.11%，百度2021Q1资本开支同比增长175%，腾讯资本开支同比增长26%；海外五大云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Facebook）2020年Q4合计资本开支为326亿元，同比增长54%，环比增长21%。

图：BAT资本开支情况（百万）



图：阿里购置物业设备情况（百万元）

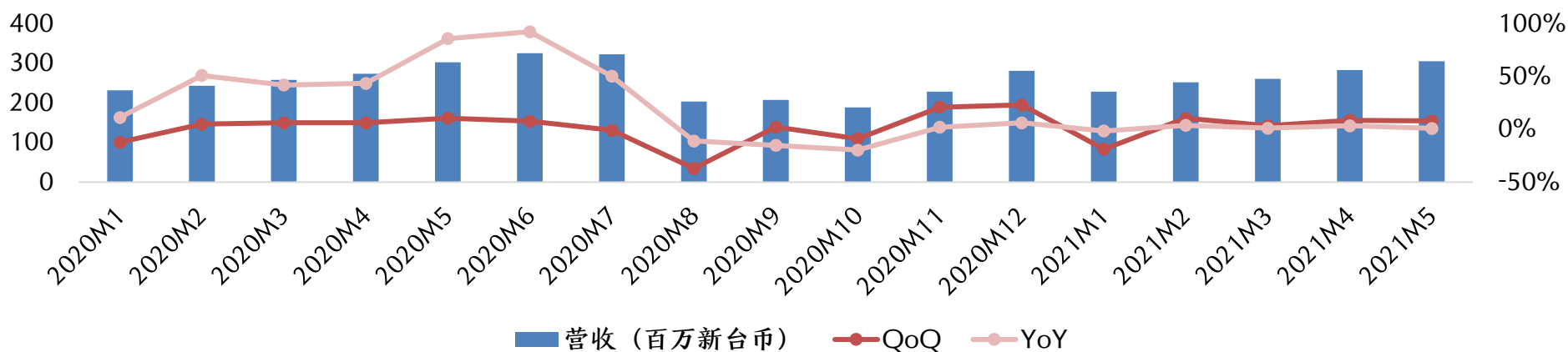


云计算：服务器芯片数据

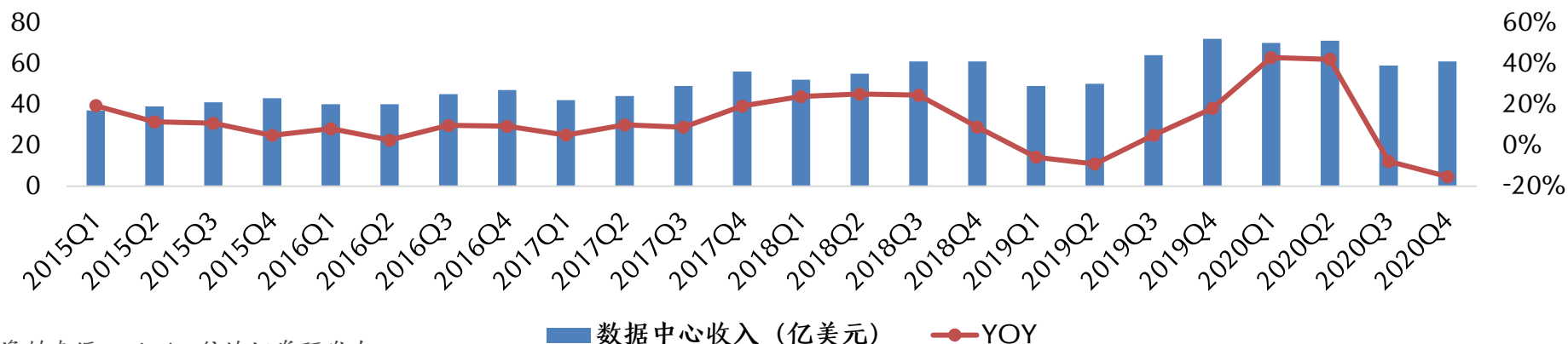
■ Aspeed 月度营收数据去年的11、12月份改善明显，今年2月份开始，环比由负转正为5.83%，2月到5月，同比维持正增长水平，释放回暖与复苏迹象。

■ Intel 2020年Q4 数据中心营收延续下滑趋势，同比下滑15%。

图：Aspeed 月度营收情况（百万新台币）



图：Intel 数据中心业务营收情况（亿美元）

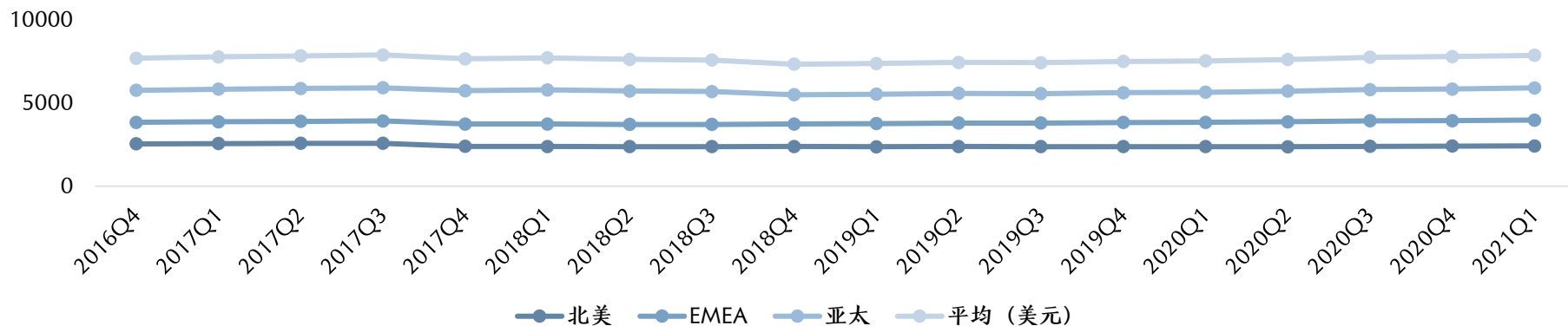


云计算：IDC价格

■ Equinix数据中心主要分布在我国以外的全球市场，整体价格稳中有升。

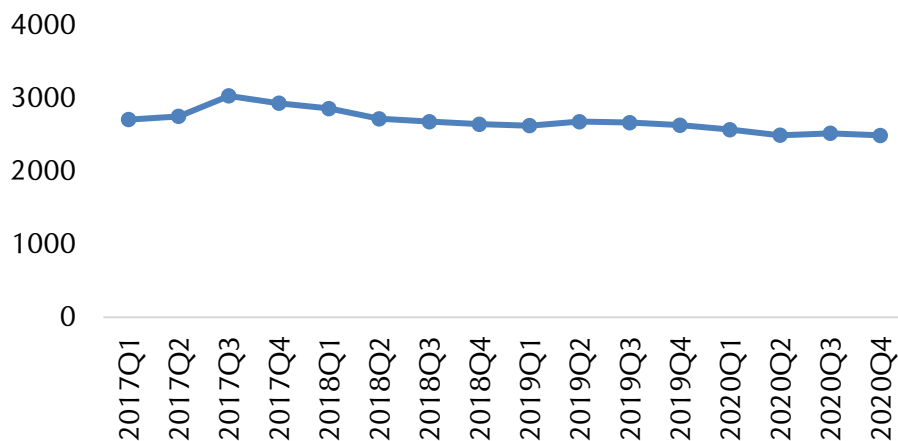
■ 万国数据以“批发+零售+定制”综合业务为主，价格比较稳定；世纪互联以零售为主，价格稳中有升。

图：Equinix 机柜 MRR (美元/机柜/月)



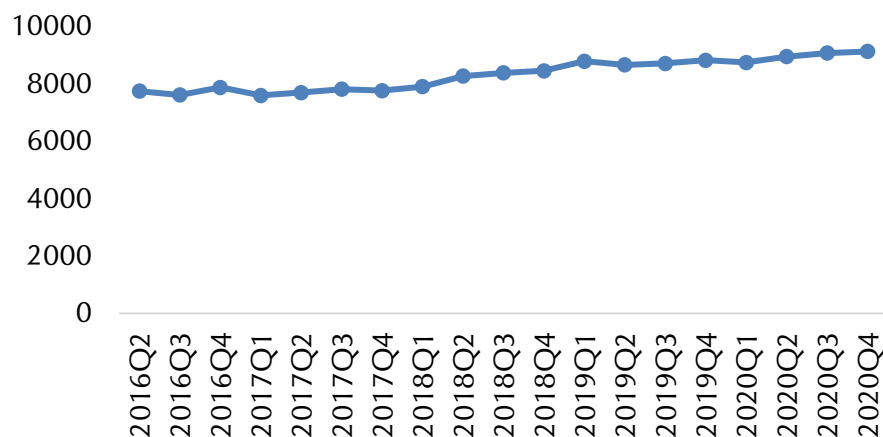
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图：万国数据机柜MSR (元/平米/月)



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图：世纪互联机柜MRR (元/机柜/月)

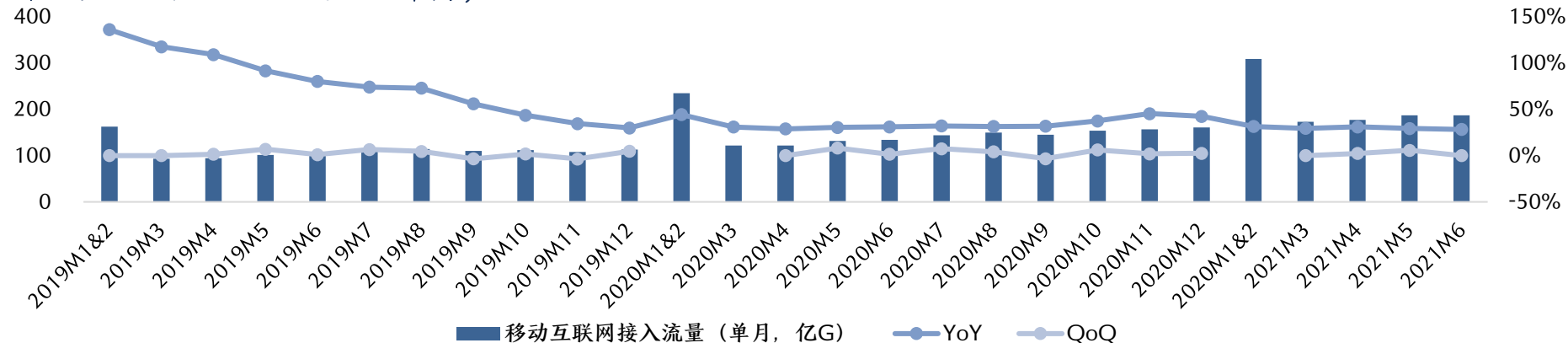


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

物联网：移动互联网接入流量和物联网数据

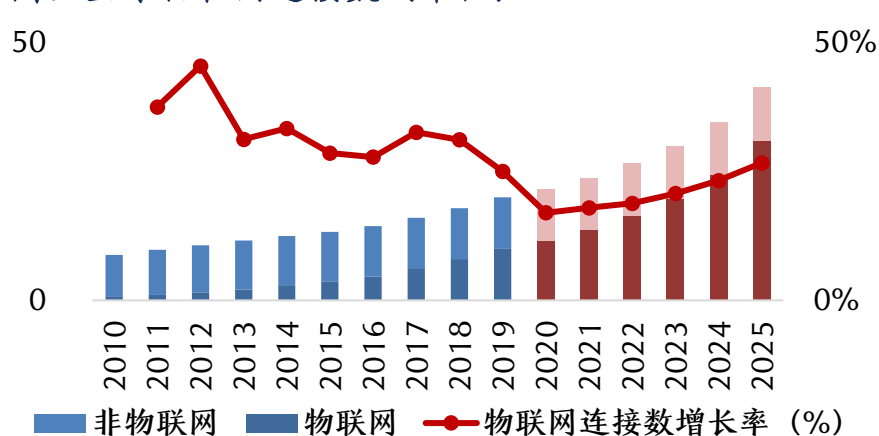
- 移动互联网接入流量较为稳定，各月变动较小。
- 据IoT Analytics跟踪报告显示，2020年全球物联网连接数首次超非物联网连接数，行业拐点出现。
- Counterpoint数据显示，全球模组企业市场份额移远通信第一，日海智能第二，广和通与U-blox并列第三。

图：移动互联网接入流量（单月，亿G）



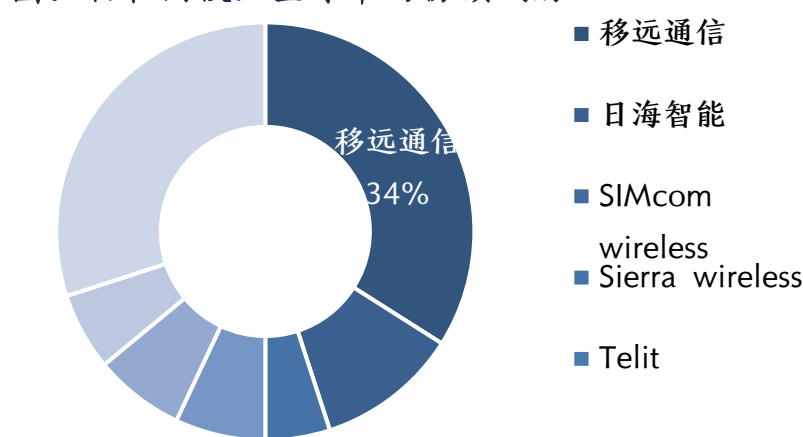
资料来源：工信部，信达证券研发中心

图：全球物联网连接数（十亿）



资料来源：IoT Analytics，信达证券研发中心

图：物联网模组全球市场份额 (%)

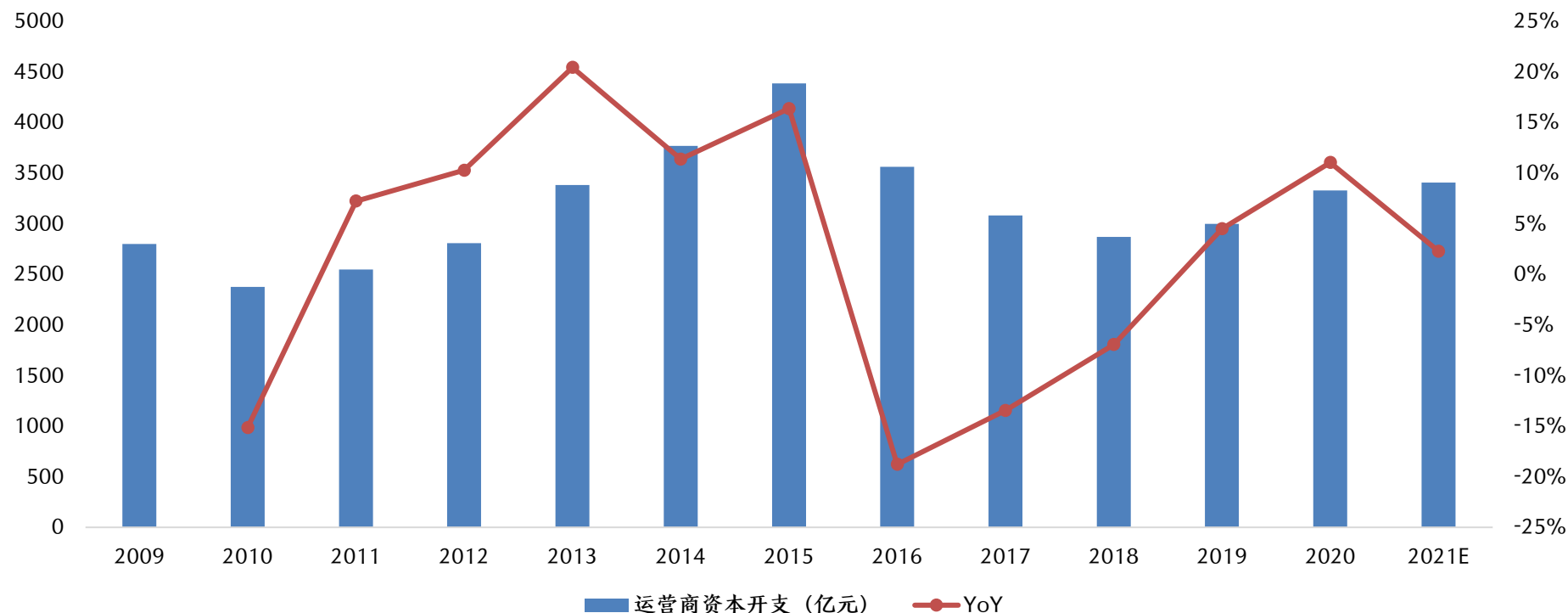


资料来源：Counterpoint，信达证券研发中心

运营商：资本开支

- 三大运营商均已更新2021年资本开支指引，预计21年资本开支情况为：中国移动1836亿元，中国电信870亿元，中国联通700亿元。
- 三大运营商20年资本开支情况为：中国移动实际开支1806亿元，略高于预计开支1798亿元；中国电信实际开支848亿元，与预计开支850亿元基本持平；中国联通实际开支676亿元，低于20年预算700亿元。20年三大资本开支合计3330亿元，同比增长11.05%。

图：三大运营商资本开支情况（亿元）

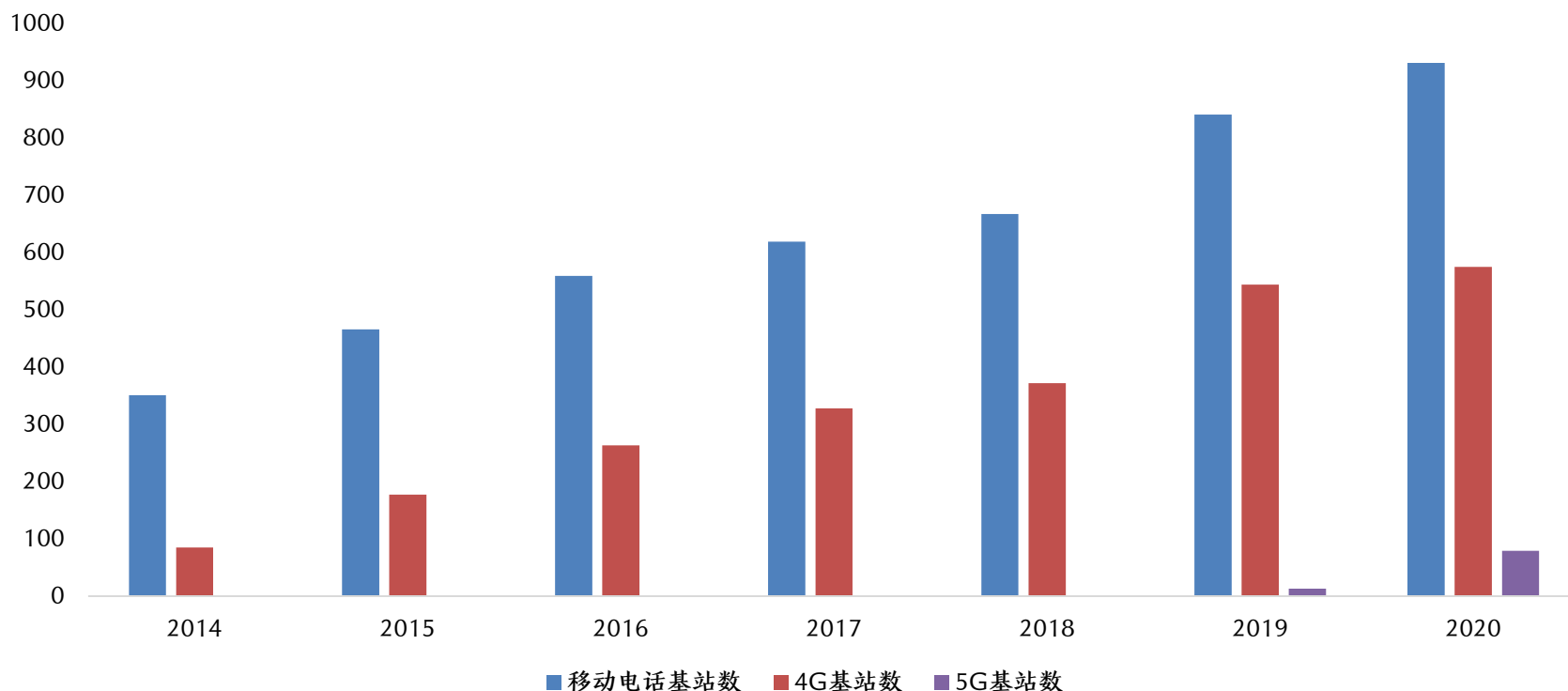


资料来源：公司推介材料，信达证券研发中心

运营商：基站建设

- 2020年全国移动通信基站总数达931万个，全年净增90万个。其中4G基站总数达到575万个，城镇地区实现深度覆盖。5G网络建设稳步推进，建成5G基站总数81.9万个，全部已开通5G基站超过79.2万个。
- 共建共享方面，中国电信和中国联通共建共享5G基站超33万个，5G网络已覆盖全国地级以上城市及重点县市；同时，中国移动中国电信共建共享700MHz基站也在进一步落地中，**中国移动3月10日宣布，计划到2021年底完成40万个700MHz 5G基站建设。**

图：移动电话基站建设情况（万站）

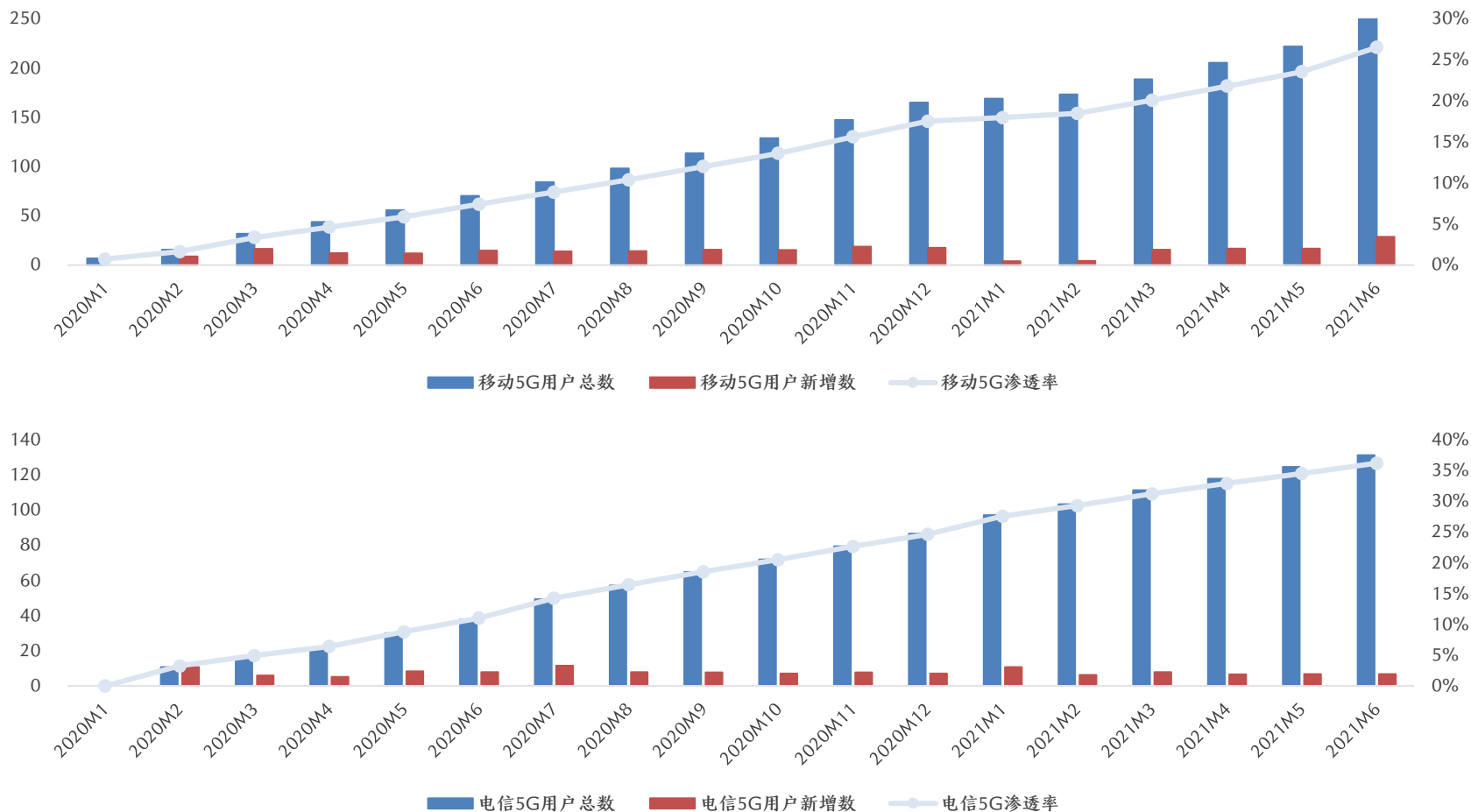


资料来源：工信部，信达证券研发中心

运营商：5G用户数

- 5G商用以来套餐用户快速增长，5G渗透率显著提升。2021年5月，中国移动、中国联通5G套餐用户数分别为2.21亿户、1.06亿户，5G渗透率分别为23.54%、34.25%；中国电信2021年5月5G套餐用户数为1.24亿户，渗透率为34.52%。

图：中国移动、中国电信5G用户情况（百万）

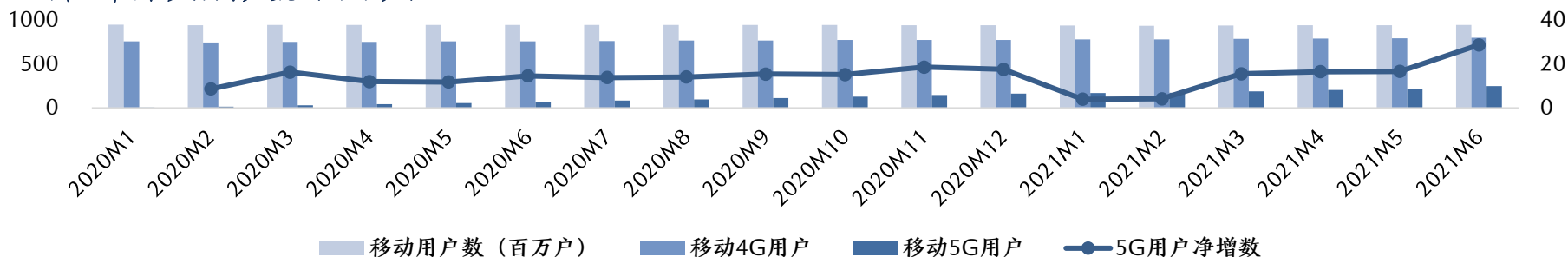


资料来源：运营商官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商用户数

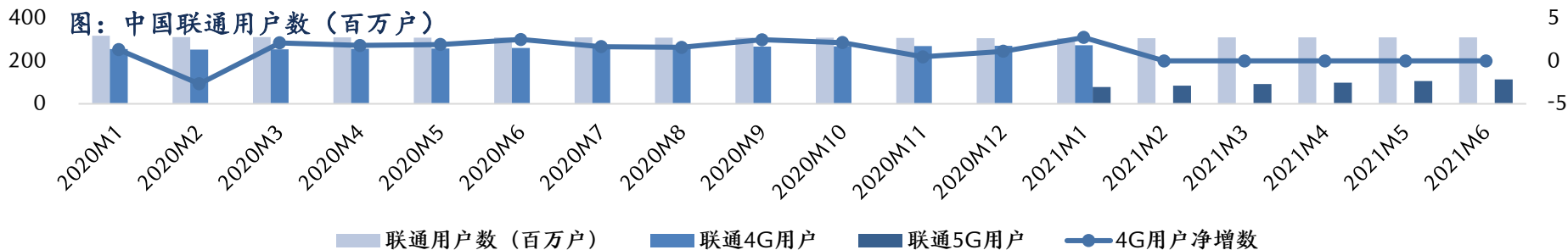
- 国内三大运营商总体用户数量庞大，中国移动用户数位于首位，远超联通与电信，近年来运营商总用户数量变动幅度较小，4G用户数维持稳定趋势，未来主要关注5G用户数量变化。

图：中国移动用户数（百万户）



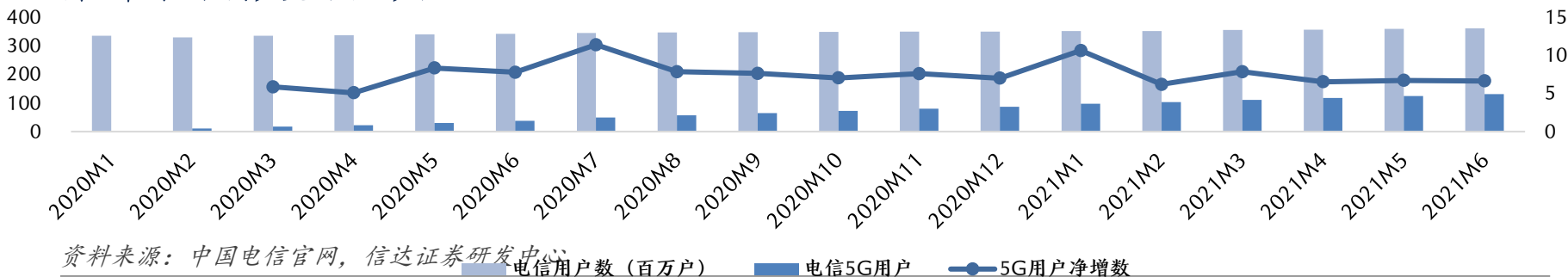
资料来源：中国移动官网，信达证券研发中心

图：中国联通用户数（百万户）



资料来源：中国联通官网，信达证券研发中心

图：中国电信用户数（百万户）

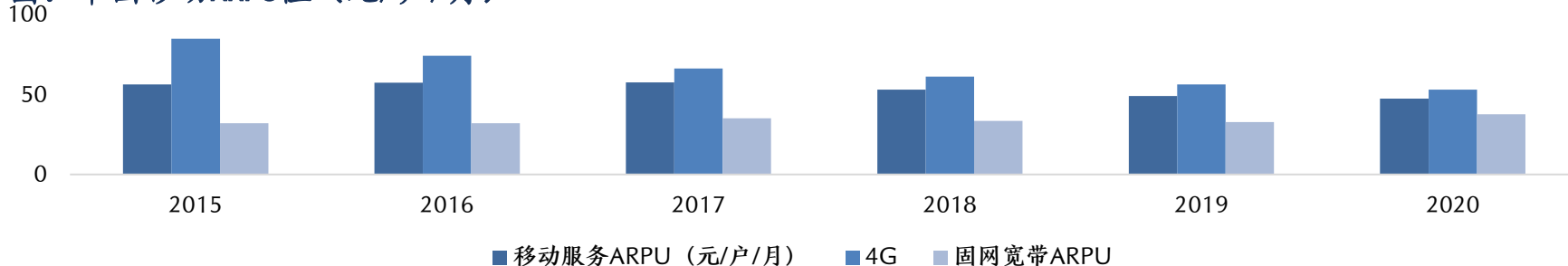


资料来源：中国电信官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商ARPU值

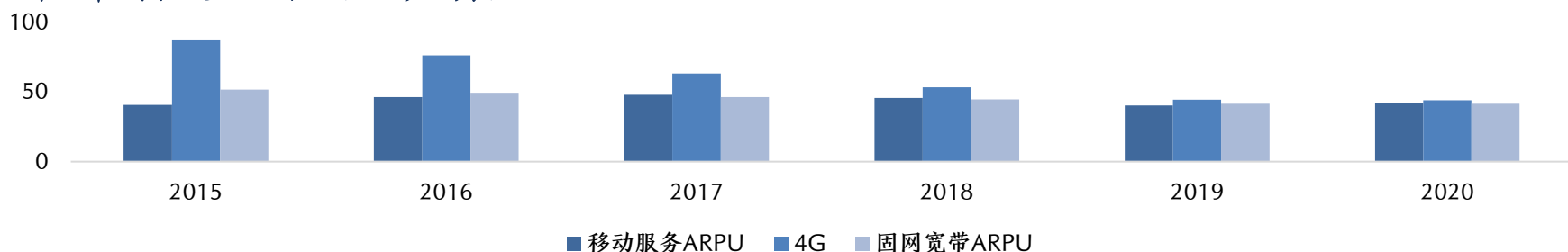
■ 三大运营商ARPU值变动趋势一致，受提速降费等政策层面限制，ARPU值维持在较为稳定的区间，未来随着5G渗透率提升及政策端宽松，或将迎来小幅上升。

图：中国移动ARPU值（元/户/月）



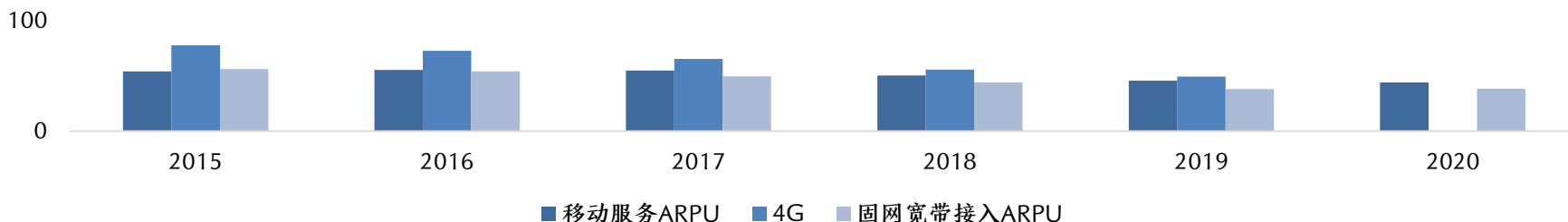
资料来源：中国移动推介材料，信达证券研发中心

图：中国联通ARPU值（元/户/月）



资料来源：中国联通推介材料，信达证券研发中心

图：中国电信ARPU值（元/户/月）

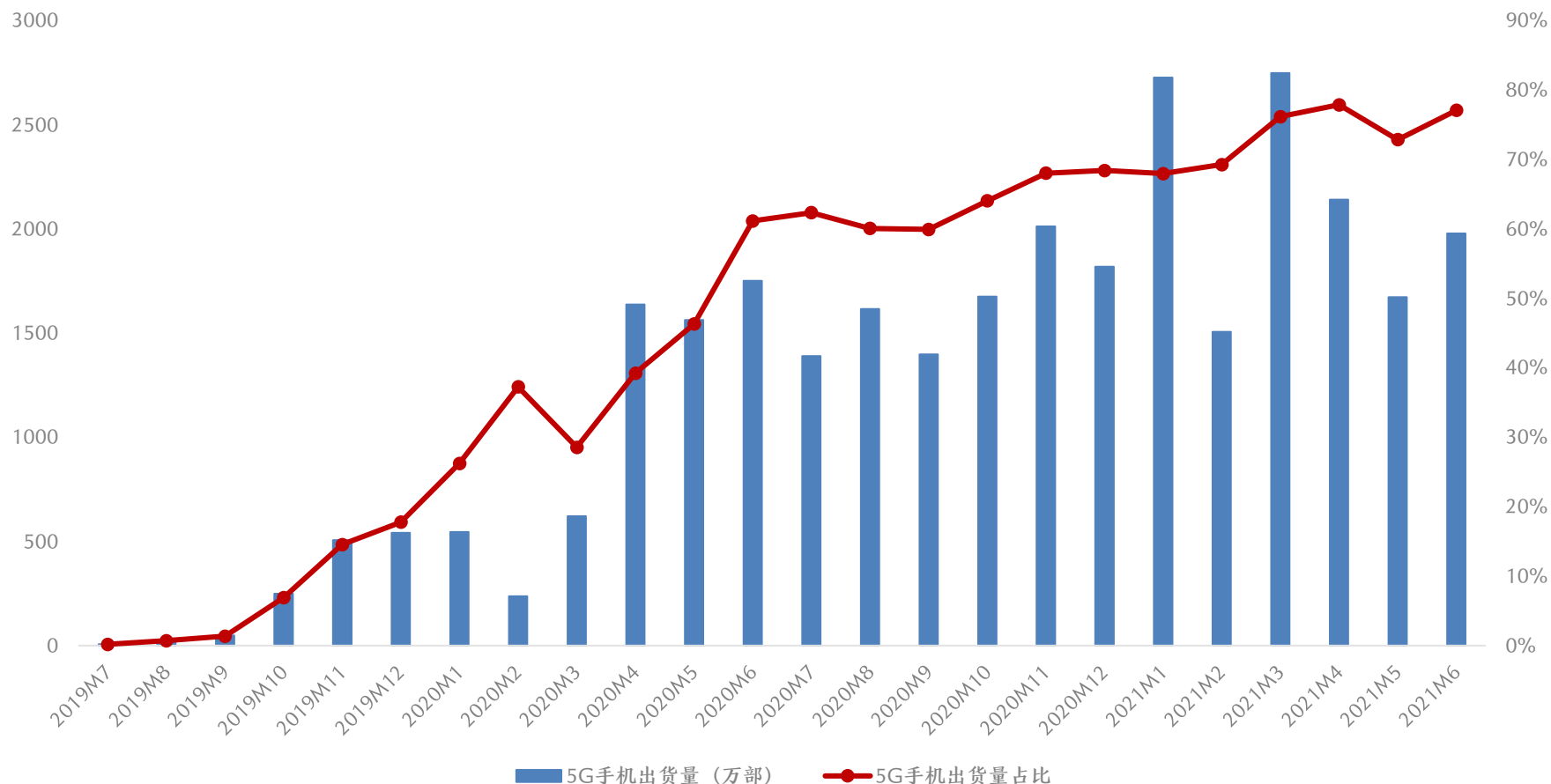


资料来源：中国电信推介材料，信达证券研发中心

5G硬件：5G手机出货量

- 2021年6月，国内手机总体出货量2566.4万部，同比下滑10.4%，其中5G手机出货量1979.1万部，占同期手机出货量的77.1%。

图：5G手机出货量（万部）



资料来源：中国信通院，信达证券研发中心

- 产业观点及动态
- 产业投资逻辑
- 产业数据追踪更新
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

本周行情回顾

- 在申万一级行业中，通信（申万）指数本周上涨0.67%，在TMT板块中排名第二，动态市盈率为36.34，在TMT板块中市盈率排名第三。
- 在本周重点公司涨跌幅中，移为通信、意华股份、烽火电子、全信股份和科华数据涨幅居前，移远通信、中天科技、国联股份、捷成股份、和东方国信跌幅居前。

表：TMT涨跌幅及估值

代码	名称	周涨幅	年涨幅	市盈率
801770.SI	通信	0.67%	-3.79%	36.34
801080.SI	电子	3.53%	14.79%	43.96
801750.SI	计算机	-1.07%	-0.94%	55.45
801760.SI	传媒	-3.08%	-13.23%	26.93

资料来源：wind，信达证券研发中心

表：本周重点公司涨跌前五

涨幅前五				跌幅前五			
编号	代码	公司名称	涨跌幅	编号	代码	公司名称	涨跌幅
1	300590.SZ	移为通信	32.2%	1	603236.SH	移远通信	-20.3%
2	002897.SZ	意华股份	31.4%	2	600522.SH	中天科技	-20.0%
3	000561.SZ	烽火电子	28.8%	3	603613.SH	国联股份	-11.8%
4	300447.SZ	全信股份	24.8%	4	300182.SZ	捷成股份	-9.4%
5	002335.SZ	科华数据	16.7%	5	300166.SZ	东方国信	-9.3%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周陆股通持股情况

- 陆股通方面，截至本周，重点公司持股市值前十分别为**工业富联**（46.30亿元）、**宝信软件**（36.96亿元）、**中兴通讯**（36.91亿元）、**中际旭创**（30.61亿元）、**光环新网**（18.77亿元）、**均胜电子**（18.75亿元）、**拓邦股份**（16.53亿元）、**和而泰**（14.43亿元）、**视源股份**（13.96亿元）、**亿联网络**（13.90亿元），持股主要涉及工业互联网、光模块、IDC、通信设备等细分行业。
- 重点公司持股数量前十分别为**工业富联**（3.94亿股）、**中国联通**（1.98亿股）、**中天科技**（1.67亿股）、**光环新网**（1.26亿股）、**中兴通讯**（1.01亿股）、**拓邦股份**（0.95亿股）、**中际旭创**（0.89亿股）、**天融信**（0.72亿股）、**均胜电子**（0.69亿股）、**兆驰股份**（0.65亿股），持股主要涉及工业互联网、通信设备、IDC、运营商、光模块等细分行业。

表：沪深港通持股市值前十

编号	证券代码	证券简称	持股市值 (亿)	总市值 (亿)	周涨跌幅
1	601138.SH	工业富联	46.30	2336.38	2.35%
2	600845.SH	宝信软件	36.96	776.25	2.65%
3	000063.SZ	中兴通讯	36.91	1571.91	1.39%
4	300308.SZ	中际旭创	30.61	245.49	5.26%
5	300383.SZ	光环新网	18.77	229.77	0.34%
6	600699.SH	均胜电子	18.75	373.49	1.94%
7	002139.SZ	拓邦股份	16.53	216.08	-2.68%
8	002402.SZ	和而泰	14.43	248.25	6.68%
9	002841.SZ	视源股份	13.96	776.25	-1.51%
10	300628.SZ	亿联网络	13.90	841.22	-2.96%

表：沪深港通持股数量前十

编号	证券代码	证券简称	持股数量 (百万)	总市值 (亿)	周涨跌幅
1	601138.SH	工业富联	393.73	2336.38	2.35%
2	600050.SH	中国联通	198.01	1314.90	1.19%
3	600522.SH	中天科技	167.00	253.26	-19.96%
4	300383.SZ	光环新网	126.06	229.77	0.34%
5	000063.SZ	中兴通讯	101.48	1571.91	1.39%
6	002139.SZ	拓邦股份	94.73	216.08	-2.68%
7	300308.SZ	中际旭创	88.92	245.49	5.26%
8	002212.SZ	天融信	72.05	227.36	-4.44%
9	600699.SH	均胜电子	68.68	373.49	1.94%
10	002429.SZ	兆驰股份	65.42	285.65	12.28%

资料来源：wind，信达证券研发中心

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周陆股通增持情况

- 陆股通净流入方面，流入前十包括**中国联通**（3861万股）、**兆驰股份**（2266万股）、**拓邦股份**（1431万股）、**和而泰**（1130万股）、**工业富联**（802万股）、**绿盟科技**（747万股）、**海格通信**（509万股）、**航天发展**（508万股）、**东方国信**（434万股）、**华工科技**（360万股），主要涉及通信设备、军工通信、云通信等领域。

表：沪深港通净流入前十

编号	证券代码	证券简称	增减持数量（百万股）	期末		期初	
				持股市值（亿元）	占自由流通股比	持股市值（亿元）	占自由流通股比
1	600050.SH	中国联通	38.61	8.40	1.25%	6.68	1.01%
2	002429.SZ	兆驰股份	22.66	4.13	3.77%	2.40	2.47%
3	002139.SZ	拓邦股份	14.31	16.53	10.55%	14.42	8.95%
4	002402.SZ	和而泰	11.30	14.43	6.95%	10.65	5.47%
5	601138.SH	工业富联	8.02	46.30	12.96%	44.32	12.69%
6	300369.SZ	绿盟科技	7.47	7.53	6.89%	6.54	5.52%
7	002465.SZ	海格通信	5.09	5.19	3.42%	4.73	3.11%
8	000547.SZ	航天发展	5.08	3.96	1.67%	2.80	1.25%
9	300166.SZ	东方国信	4.34	1.29	1.66%	0.91	1.06%
10	000988.SZ	华工科技	3.60	6.25	2.99%	4.62	2.52%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周陆股通减持情况

- 陆股通净流出方面，流出前十包括中兴通讯（-917万股）、网宿科技（-664万股）、新易盛（-588万股）、佳都科技（-400万股）、烽火通信（-377万股）、均胜电子（-376万股）、中国卫通（-136万股）、北信源（-132万股）、科华数据（-127万股）、数据港（-112万股），主要涉及工业互联网、智能控制器、光模块等领域。

表：沪深港通净流出前十

编号	证券代码	证券简称	增减持数量（百万股）	期末		期初	
				持股市值（亿元）	占自由流通股比	持股市值（亿元）	占自由流通股比
1	000063.SZ	中兴通讯	-9.17	36.91	3.54%	39.69	3.88%
2	300017.SZ	网宿科技	-6.64	1.26	0.92%	1.64	1.21%
3	300502.SZ	新易盛	-5.88	1.36	1.20%	3.30	3.23%
4	600728.SH	佳都科技	-4.00	0.67	0.63%	0.97	0.91%
5	600498.SH	烽火通信	-3.77	4.18	3.35%	4.63	3.94%
6	600699.SH	均胜电子	-3.76	18.75	8.01%	19.40	8.45%
7	601698.SH	中国卫通	-1.36	0.54	0.92%	0.74	1.26%
8	300352.SZ	北信源	-1.32	0.30	0.43%	0.39	0.55%
9	002335.SZ	科华数据	-1.27	0.50	0.83%	0.71	1.36%
10	603881.SH	数据港	-1.12	0.92	1.84%	1.32	2.54%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周重点新闻：云计算

【华为云发布云原生2.0解决方案，助推产业数字化转型】7月23日消息，华为于2020年底发布了云原生2.0解决方案，该方案是帮助企业解决“数据”流通的关键，也是产业数字化的最佳选择。该方案通过实现数据驱动运营，构筑全栈智能，让企业从容应对：从“ON Cloud”到“IN Cloud”的云化演进趋势。华为云原生2.0从资源高效、应用敏捷、业务智能、安全可信四个方面，赋能企业智能升级，充分释放数据价值、AI与行业知识的深度融合实现业务智能，并获得全方位企业级安全和全球服务能力。构建以数据为核心的管理和运营体系。作为智能世界的“黑土地”，华为云不断探索如何更好地发挥云的价值，践行提供稳定可靠、安全可信、可持续创新的云服务，大力推进云原生2.0在千行百业的落地，赋能应用、使能数据，共同做云与大数据产业，实现技术共生、商业共赢，为贵州数字经济的高质量发展添砖加瓦。（来源：CCTIME飞象网）

【前瞻研究院发布《2021年全球云计算行业技术全景图谱》】7月20日消息，前瞻研究院发布《2021年全球云计算行业技术全景图谱》显示，目前全球云计算行业技术仍处于成长期，2020年专利数量及授权量均有所下降，专利法律状态中“审中”和“有效”数量相当，专利市场总价值高达百亿美元，3万美元以下专利数量较多。从全球云计算行业专利技术类型看，发明专利占比高达93.15%，第一大技术占比超过20%。从全球云计算行业专利竞争情况看，美国在技术来源国占比最高，广东为中国技术来源区域占比最高的省份，国际商业机器公司为专利申请人最重要的部分。（来源：前瞻产业研究院）

【发改委称2025年末物联网IPv6连接数将达4亿】7月23日消息，近日中央网信办、国家发展改革委、工业和信息化部印发《关于加快推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署和应用工作的通知》。《通知》要求，到2025年末，全面建成领先的IPv6技术、产业、设施、应用和安全体系，IPv6活跃用户数达到8亿，物联网IPv6连接数达到4亿。移动网络IPv6流量占比达到70%，城域网IPv6流量占比达到20%。之后再用五年左右时间，完成向IPv6单栈的演进过渡，IPv6与经济社会各行业各部门全面深度融合应用。（来源：证券时报网）

【中国移动旗下芯昇科技进军物联网芯片领域，计划于科创板上市】7月23日消息，中移芯片官微披露中国移动旗下、中移物联网全资子公司芯昇科技有限公司正式独立运行，进一步进军物联网芯片领域，并计划于科创板上市。中国移动已开通40多万个与物联网紧密相关的NB-IoT基站，实现了县镇以上区域连续覆盖，农村区域的按需覆盖。这些基站的建设可以为中国移动的物联网芯片提供更多的通信支持，并能够保证基站业务和物联网芯片业务更好地协同工作。中国移动进军芯片制造领域，将加快实现物联网终端设备芯片本土化，推动中国物联网产业的快速健康发展。（来源：中国电子报）

本周重点新闻：智能网联汽车

【福特汽车与谷歌集团创建创新团队，加速智能网联汽车发展】7月23日消息，据福特汽车官方介绍称，福特汽车与谷歌双方战略合作协议将持续六年，并计划从2023年开始，福特和林肯品牌车型都将配备基于安卓车载操作系统（Android Automotive OS）开发的全新车载信息娱乐系统。福特汽车和谷歌将设立一个全新的协作小组Team Upshift，充分利用两家公司的人才与技术优势，推动持续创新。该小组将共创个性化的消费者体验，并寻求一系列颠覆性的、由数据驱动的业务发展机会，包括打造新的个人购车体验，创造基于数据的全新拥车方式，从而加速福特业务转型。（来源：砍柴网）

【奇瑞集团与京东方签订合作协议，在智能网联汽车领域合作】7月19日消息，近日奇瑞控股集团有限公司（简称“奇瑞集团”）与京东方科技集团股份有限公司（简称“京东方”）签订战略合作协议。双方将基于各自优势资源，在车载智慧座舱解决方案推广应用、前瞻技术共研、智慧场景解决方案等领域深入合作，共同推动中国汽车产业智能化技术的新突破。在车载智慧座舱解决方案方面，双方将基于各自产业资源及技术优势，共建联合创新实验室，重点聚焦应用场景及市场需求的开发。在智能网联汽车方面，双方将重点推进液晶天线、薄膜天线、调光玻璃、车窗显示、OLED车载照明等的创新研发及深度应用。在创新物联场景方面，双方将共同挖掘智慧城市、智慧工厂、智慧园区、智慧金融、4S店营销等的智能化及数字化新商机。（来源：ZAKER）

本周重点新闻：工业互联网

【“2021挚物·AIoT产业领袖峰会”工业互联网分论坛圆满落幕】7月23日，2021挚物·AIoT产业领袖峰会”工业互联网分论坛落幕，来自挚物研究院、TCL、新华三、广和通、研华科技、蘑菇物联、映云科技的各位行业专家，为观众深入解读工业互联网政策风向，共同探讨工业互联网产业的未来发展趋势，分享优秀应用案例。在挚物研究院专家黄云皓看来：新阶段下，工业互联网产业的危”与“机”并存，产业快速发展的巨大动能是所谓的“机”，阻碍产业迈入快车道的障碍是所谓的“危”。而这快速发展与阻碍之间的冲突，催生出了这个时期的新风口。从细分市场来看，工业互联网有望在“三高”工业行业、“两高”生产场景、国有企业以及标准普及行业最先落地，电力、汽车、家电、电子等行业应用工业互联网的意愿最为强烈。从应用场景来看，除了设备健康管理外，新三年行动计划还强调将工业互联网与安全生产相结合，应用场景的融合也将是新阶段的最主要特点。从产业链的角度看，随着工业市场对工业互联网的需求逐步释放，端侧器件企业在工业领域的出货有望规模化增长，智能网联软件应用也有望扩大。（来源：C114通信网）

【中国联通工业互联网实训基地成立】7月21日消息，中国联通与江西省政府在南昌签署战略合作协议，全国首个工信部工业互联网创新发展工程——中国联通工业互联网暨江西省工业互联网实训基地正式揭牌成立，江西省省长易炼红、中国联通总经理陈忠岳共同为基地揭牌。该基地是中国联通凭借在工业互联网领域的长期探索和积累，依托自主核心能力及资源聚集优势，联合中国信通院等打造的工信部工业互联网创新发展工程——“工业互联网网络体系综合公共服务平台”在江西的落地项目，由联通总部研究院承担实训基地环境和课程设计，江西联通落地运营，致力于打造国家级5G+工业互联网网络实训基地。（来源：C114通信网）

本周重点新闻：超高清&云通信

【京东方展示搭载业界独有ADSPro技术的新产品】7月22日，在北京举行的 InfoComm China 2021上，京东方展示了多款产品。其中，京东方110英寸8K超高清显示产品搭载了业界独有ADS Pro技术，拥有超宽视角、超高色彩表现等。据介绍，为了满足不同应用场景对视频解码的需求，京东方 8K+5G 超高清解决方案拥有硬编解码和软编解码两种模式。京东方还展示了162英寸P0.9主动式玻璃基Mini LED背光显示产品。该产品采用主动式驱动方式，可实现1000 nits亮度、百万级对比度和115% NTSC色域，拥有低频闪、低眩光、低功耗等特点。此外，京东方还带来了对比度达百万级的 31.5 英寸 BD Cell 显示、拼缝仅有 0.88mm 的大尺寸拼接显示等显示技术和产品。（来源：IT之家）

【智享大上行解决方案落地，满足8K超高清直播要求】7月23日消息，近日中国联通研究院、广东联通携手华为、工业富联，成功在深圳富士康园区夏普8K超高清研究院落地“智享大上行”解决方案。方案采用华为300M LampSite设备，有效提升室内5G上行能力，提升用户速率体验和小区容量。同时，在5G SA商用网络环境下使能单站上行容量突破5Gbps，满足行业大上行需求。其中，8K超高清直播是4K超高清直播分辨率的4倍，具备更加丰富颜色表现能力，为现场观众呈现非比寻常的画面细节和质感；8K超高清直播多机位方案的多路实时并发对上行传输速率有很高需求。经测试，中国联通“智享大上行”方案在3.5 GHz 300MHz网络下，达到上行5Gbps的能力，很好满足了多路8K超高清直播的网络需求。下一步，中国联通将继续在富士康园区与工业富联联合开展8K机器视觉等新业务应用验证，满足产线智能化需求，赋能工业互联网应用。（来源：讯石光通信网）

本周重点新闻：5G设备

【华为斩获中国移动5G设备订单的六成份额】7月21日消息，近期中国移动和中国广电合作以700MHz建设48万座5G基站的订单公开招标，招标结果显示华为斩获了其中的六成份额，中兴则获得了三成份额，这笔大单将有助华为渡过当下的难关。（来源：维科网）

【广东联通携手华为实现业界首个5GC同HA内x86服务器异构商用】7月19日消息，近日广东联通携手华为在南部大区5GC电信云资源池的同HA内部署第三方厂商的x86服务器，完成电信云资源池及5G业务的平滑扩容，是业界首个不同厂家x86服务器共HA商用部署的成功案例，验证了电信云与底层服务器硬件的解耦，为后续全网推进x86服务器异构商用树立了标杆。（来源：CCTIME飞象网）

【2021上半年共建5G基站19万个，我国5G基站总数达96.1万】7月20日，工信部公布《2021年上半年通信业经济运行情况》，其中5G基站总数96.1万个，其中1-6月新建19万个；5G手机终端连接数达3.65亿户，比上年末净增1.66亿户。移动电话用户规模保持稳定，5G用户数快速扩大。截至6月末，三家基础电信企业的移动电话用户总数达16.14亿户，比上年末净增1985万户。其中，5G手机终端连接数达3.65亿户，比上年末净增1.66亿户。移动电话基站数增长较快，5G网络建设稳步推进。截至6月末，移动电话基站总数达948万个，比上年末净增17万个。其中，4G基站总数为584万个，占比为61.6%；5G基站总数96.1万个，其中1-6月新建19万个。（来源：CCTIME飞象网）

- 产业观点及动态
- 产业投资逻辑
- 产业数据追踪更新
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

核心观点

◆ 【周投资观点】：

- 1) 下周重点关注几大核心标的重点催化事件：**【宝信软件】**将于7月26日发布PLC产品，公司已投入近10年时间进行PLC的研发，我们认为PLC产品的落地，意味着公司在国内工控领域已具备较强实力，未来公司有望以中大型PLC为起点，涉足更多的工控领域，打开成长新空间，我们认为市场对公司信息化和自动化能力尚存在较大预期差，公司估值有望重塑，未来盈利+估值提升空间大；**【中兴通讯】**将于7月27日发布全球首款全面屏下摄像高端旗舰手机Axon 30，中兴消费电子等新业务正加速发展，长期坚定看好公司强劲研发实力在各大应用领域的持续价值变现；**【紫光股份】**将于7月30日发布新一代智擎芯片，开启公司芯片业务的新纪元。
- 2) 2021年上半年，5G基站积极推进，截至6月末5G基站总数达96.1万站，运营商新兴业务实现快速发展，5G套餐用户数与移动互联网流量均大幅增长，5G用户接近5亿，为智能网联汽车、物联网、工业互联网、云视频等为代表的5G应用的发展奠定了坚实基础，重点关注运营商、新应用各大赛道相关标的。
- 3) 重视云产业链（IDC、光模块、交换机、云视频）复苏性机会：云产业链目前整体处于估值低位，从行业情况来看，国内云巨头下半年服务器集采有望逐步复苏，国外亚马逊、谷歌等云巨头持续投入，建议重视下半年云产业链“估值+盈利”双修复机遇。

◆ 【产业动态&投资观点】：

- **【工业互联网】**宝信软件PLC发布在即，国产替代空间广阔，公司信息化和自动化能力被低估，估值有望重塑，未来盈利+估值提升空间大。宝信软件将于7月26日发布PLC产品，公司在PLC产品方面的研发投入已接近10年，具备推出中大型PLC产品的实力，宝信推出中大型PLC一方面意味着公司对PLC周边产品（变频器、伺服电机等）有比较深刻的理解；另一方面由于PLC与DCS等工控产品在技术上有相通的地方，为宝信未来实现横向扩张，向其他工控产品进军打下坚实基础。目前国内钢铁领域的中大型PLC仍以西门子、施耐德等海外品牌为主，未来在国产替代的大逻辑下宝信PLC有望快速抢占市场份额，并涉足更多的工控领域，打造公司业务新的增长点。重点推荐：**【宝信软件】**（工业软件龙头，具备推出中大型PLC能力）；建议关注：**【中控技术】**、**【汇川技术】**、**【信捷电气】**等。

核心观点

- **【消费电子】中兴手机即将推出全球首款全面屏下摄像高端旗舰手机Axon 30，长期坚定看好中兴强劲研发实力的价值变现。**Axon 30的推出，进一步丰富了中兴手机的产品矩阵，进一步明确了中兴手机各品牌的战略定位，未来中兴手机作为公司“1+2+N”战略的核心产品和流量入口，有望依托公司ICT技术的积累重返手机厂商第一梯队，为公司的消费者业务板块打开增长空间。重点推荐：**【中兴通讯】**（ICT龙头，国内消费电子领先企业）。
- **【云计算】紫光股份即将发布新一代智擎芯片，公司竞争力和盈利能力将持续提升。**紫光将于7月30日在成都发布新一代智擎芯片，有望开启公司芯片业务的新纪元。公司坚持公司“云—网—边—端—芯”的战略，积极进行芯片业务的研发与制造，向上赋能工业互联网、信息安全、新安防和物联网等多方面的应用，有望加强公司各业务的内部协同，进一步提升公司的核心竞争力。建议关注：**【紫光股份】**（国内通讯芯片领先企业）。
- **【运营商】电信业务全面向好，5G用户数和流量大幅增长。**根据工信部数据，2021年上半年，5G基站积极推进，截至6月末5G基站总数达96.1万站；7月20日，工信部发布《2021年上半年通信业经济运行情况》，电信业务收入增速逐月提升，运营商新兴业务实现快速发展，5G套餐用户数与移动互联网流量均大幅增长，5G用户接近5亿，为智能网联汽车、物联网、工业互联网、云视频等为代表的5G应用的发展奠定了坚实基础。建议关注：**【三大运营商】、【新应用各大赛道相关标的】**。
- ◆ **【板块走势】：**上周（7.19-7.23），通信（申万）指数本周上涨0.67%，在TMT板块中排名第二，动态市盈率为36.34，在TMT板块中市盈率排名第三。陆股通净流入方面，流入前五包括中国联通（3861万股）、兆驰股份（2266万股）、拓邦股份（1431万股）、和而泰（1130万股）、工业富联（802万股）；流出前五包括中兴通讯（-917万股）、网宿科技（-664万股）、新易盛（-588万股）、佳都科技（-400万股）、烽火通信（-377万股）。
- ◆ **【重点公司】：**
- **【本周重点】**宝信软件、中兴通讯、紫光股份、金山办公、中控技术、哔哩哔哩、新易盛、和而泰、广和通等。
- **【重点公司】****IDC**（宝信软件、光环新网、奥飞数据、秦淮数据、万国数据等）；**云计算SAAS**（金山办公）；**设备商**（中兴通讯、紫光股份、星网锐捷等）；**光模块**（新易盛、中际旭创、光迅科技、天孚通信等）；**云通信**（视源股份、亿联网络、声网、会畅通讯、梦网科技等）；**工业互联网/车联网/物联网**（宝信软件、工业富联、中控技术、中兴通讯、虹软科技、和而泰、拓邦股份、涂鸭智能、广和通、华测导航、移远通信、美格智能、鸿泉物联、威胜信息）；**互联网**（腾讯控股、美团、哔哩哔哩等）；**军工通信/卫星互联网**（七一二、上海瀚讯、中国卫通等）；**运营商**（中国移动、中国电信、中国联通等）等。
- 风险提示：5G建设不及预期、云计算发展不及预期、中美贸易摩擦、新冠疫情蔓延。

重点公司估值表

证券代码	证券	股价	19EPS	20EPS	21EPS	22EPS	20PE	21PE	22PE	PB
600845.SH	宝信软件	61.60	0.77	1.14	1.43	1.94	54.0	43.0	31.8	12.0
300383.SZ	光环新网	14.89	0.54	0.60	0.70	0.86	24.8	21.4	17.3	2.4
000063.SZ	中兴通讯	36.37	1.22	0.93	1.33	1.74	36.3	22.1	16.9	3.7
002402.SZ	和而泰	27.16	0.36	0.44	0.64	0.87	39.4	42.8	31.2	8.1
300308.SZ	中际旭创	34.43	0.73	1.22	1.54	1.93	28.2	22.4	17.8	3.0
300502.SZ	新易盛	39.33	0.90	1.50	1.30	1.63	26.2	30.2	24.2	5.6
603236.SH	移远通信	143.45	1.94	1.77	2.54	4.07	81.0	56.5	35.2	7.0
300638.SZ	广和通	58.41	1.40	1.17	1.01	1.38	49.9	57.7	42.4	14.7
300394.SZ	天孚通信	28.86	0.84	1.40	0.96	1.24	20.6	30.1	23.2	5.1
600050.SH	中国联通	4.24	0.16	0.18	0.20	0.23	25.1	20.8	18.4	0.9
300738.SZ	奥飞数据	25.75	0.88	0.78	0.53	0.71	45.0	48.4	36.4	7.4
300628.SZ	亿联网络	93.16	2.07	1.42	1.87	2.42	65.4	49.8	38.5	15.1
002841.SZ	视源股份	116.20	2.49	2.91	3.45	4.22	39.9	33.7	27.5	10.5
601138.SH	工业富联	11.76	0.94	0.88	1.04	1.18	13.4	11.3	10.0	2.2

资料来源：wind，信达证券研发中心（注：除宝信软件、光环新网、中兴通讯以外的公司，均采用wind一致预期数据，截至2021年7月23日）

1) 5G建设不及预期

若运营商资本开支和5G建设不及预期，会影响到整个5G产业链的推进，车联网、工业互联网等5G应用的发展也会低于预期，从而影响到相关公司业绩。

2) 云计算发展不及预期

若云巨头资本开支和云计算发展不及预期，会影响到IDC、交换机、光器件、服务器等产业链的发展，同时对下游云通信、VR/AR等产业的发展也会有所影响。

3) 中美贸易摩擦

若中美贸易摩擦加剧，会影响到国内5G产业和云计算产业的推进。

4) 新冠疫情蔓延

若新冠疫情蔓延反复，会影响到正常的复工复产的节奏，从而影响到产业和公司的发展。

免责声明

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时，提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

评级说明

投资建议的比较标准

本报告采用的基准指数：沪深300指数（以下简称基准）；

时间段：报告发布之日起6个月内。

股票投资评级

买入：股价相对强于基准20%以上；

增持：股价相对强于基准5%~20%；

持有：股价相对基准波动在±5%之间；

卖出：股价相对弱于基准5%以下。

行业投资评级

看好：行业指数超越基准；

中性：行业指数与基准基本持平；

看淡：行业指数弱于基准。

研究团队简介、机构销售联系人

蒋颖，通信行业首席分析师。中国人民大学经济学硕士、理学学士，商务英语双学位。2017年到2020年，先后就职于华创证券、招商证券，2021年1月加入信达证券研究开发中心，深度覆盖IDC&云计算产业链、物联网产业链、5G产业链等。曾获2020年wind“金牌分析师”通信第1名；2020年21世纪“金牌分析师”通信第3名；2020年新浪金麒麟“新锐分析师”通信第1名；2019年新浪金麒麟“最佳分析师”通信第5名。

石瑜捷，北京外国语大学金融学硕士，英语专业八级。曾就职于上海钢联MRI研究中心，负责汽车板块研究。2020年12月加入信达证券研究开发中心，从事通信行业研究工作，主要覆盖车联网、物联网、运营商、超高清等领域。

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO.,LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼 邮编：100031

全国销售总监

韩秋月 13911026534 hanqiuyue@cindasc.com

华北地区销售

陈明真 15601850398 chenmingzhen@cindasc.com

卞 双 13520816991 bianshuang@cindasc.com

阙嘉程 18506960410 quejiacheng@cindasc.com

刘晨旭 13816799047 liuchenxu@cindasc.com

祁丽媛 13051504933 qiliyuan@cindasc.com

魏冲 18340820155 weichong@cindasc.com

陆禹舟 17687659919 luyuzhou@cindasc.com

华东地区销售

杨 兴 13718803208 yangxing@cindasc.com

吴 国 15800476582 wuguo@cindasc.com

国鹏程 15618358383 guopengcheng@cindasc.com

李若琳 13122616887 liruolin@cindasc.com

张琼玉 13023188237 zhangqiongyu@cindasc.com

戴剑箫 13524484975 daijianxiao@cindasc.com

华南地区销售

王留阳 13530830620 wangliuyang@cindasc.com

陈 晨 15986679987 chenchen3@cindasc.com

王雨霏 17727821880 wangyufei@cindasc.com

王之明 15999555916 wangzhiming@cindasc.com

闫 娜 13229465369 yanna@cindasc.com

焦 扬 13032111629 jiaoyang@cindasc.com

刘 韵 13620005606 liuyun@cindasc.com

研究团队简介、机构销售联系人

蒋颖，通信行业首席分析师。中国人民大学经济学硕士、理学学士，商务英语双学位。2017年到2020年，先后就职于华创证券、招商证券，2021年1月加入信达证券研究开发中心，深度覆盖IDC&云计算产业链、物联网产业链、5G产业链等。曾获2020年wind“金牌分析师”通信第1名；2020年21世纪“金牌分析师”通信第3名；2020年新浪金麒麟“新锐分析师”通信第1名；2019年新浪金麒麟“最佳分析师”通信第5名。

韩秋月 13911026534 hanqiuyue@cindasc.com

陈明真 15601850398 chenmingzhen@cindasc.com

石瑜捷，北京外国语大学金融学硕士，英语专业八级。曾就职于上海钢联MRI研究中心，负责汽车板块研究。2020年12月加入信达证券研究开发中心，从事通信行业研究工作，主要覆盖车联网、物联网、运营商、超高清等领域。

卞双 13520816991 bianshuang@cindasc.com

阙嘉程 18506960410 quejiacheng@cindasc.com

刘晨旭 13816799047 liuchenxu@cindasc.com

祁丽媛 13051504933 qiliyuan@cindasc.com

魏冲 18340820155 weichong@cindasc.com

陆禹舟 17687659919 luyuzhou@cindasc.com

杨兴 13718803208 yangxing@cindasc.com

吴国 15800476582 wuguo@cindasc.com

国鹏程 15618358383 guopengcheng@cindasc.com

李若琳 13122616887 liruolin@cindasc.com

张琼玉 13023188237 zhangqiongyu@cindasc.com

戴剑箫 13524484975 daijianxiao@cindasc.com

王留阳 13530830620 wangliuyang@cindasc.com

陈晨 15986679987 chenchen3@cindasc.com

王雨霏 17727821880 wangyufei@cindasc.com

王之明 15999555916 wangzhiming@cindasc.com

闫娜 13229465369 yanna@cindasc.com

焦扬 13032111629 jiaoyang@cindasc.com

刘韵 13620005606 liuyun@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO.,LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼 邮编：100031

全国销售总监

韩秋月 13911026534 hanqiuyue@cindasc.com

华北地区销售

陈明真：15601850398 chenmingzhen@cindasc.com

卞双：13520816991 bianshuang@cindasc.com

阙嘉程：18506960410 quejiacheng@cindasc.com

刘晨旭：13816799047 liuchenxu@cindasc.com

欧亚菲：18618428080 ouyafei@cindasc.com

祁丽媛：13051504933 qiliyuan@cindasc.com

魏冲：18340820155 weichong@cindasc.com

陆禹舟：17687659919 luyuzhou@cindasc.com

